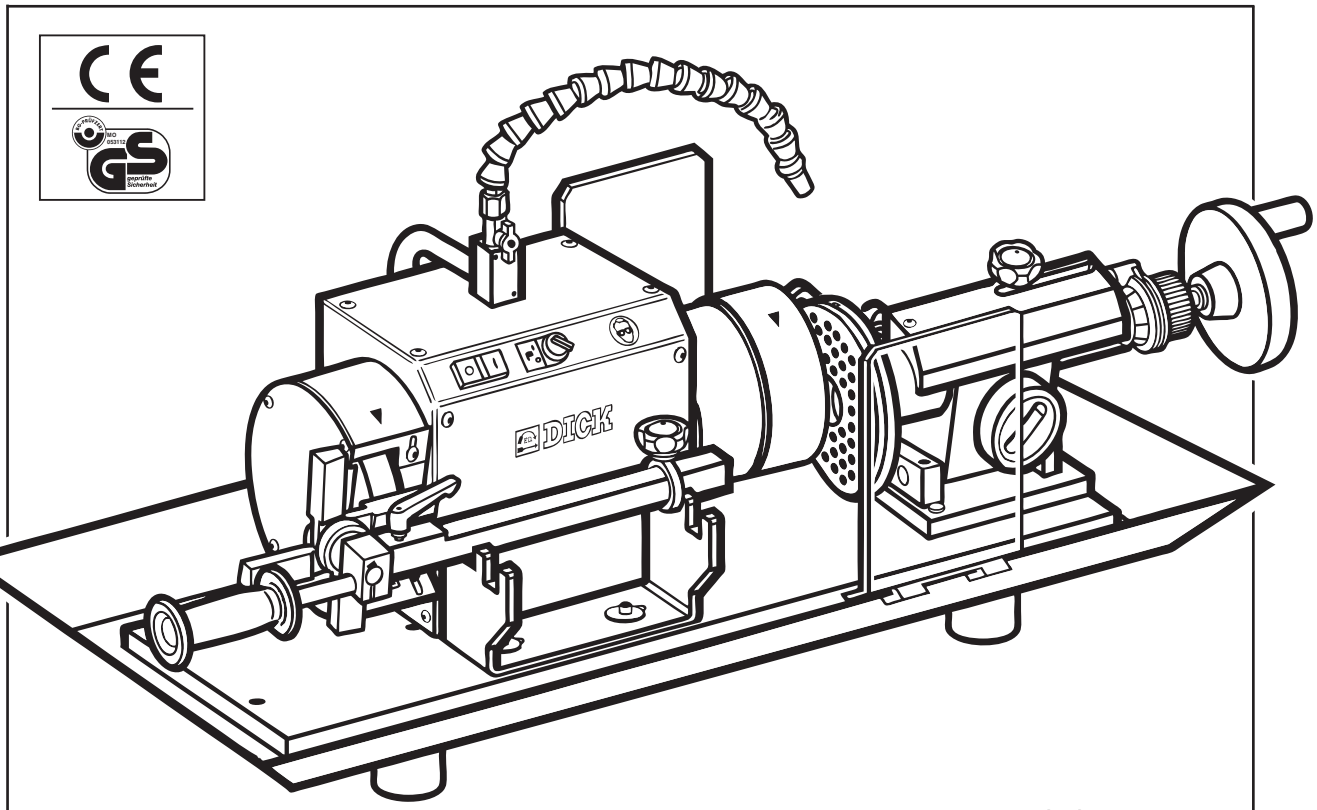
DICK

Traditionsmarke der Profis

Betriebsanleitung (Original) (D)
Operating instructions (Translation) (GB)
Mode d'emploi (Traduction) (F)
Manuale d'istruzioni (Traduzione) (I)
Instrucciones de uso (Traducción) (E)
Руководство по эксплуатации (Перевод) (RUS)



Made in Germany

KL-205 mod. 10

3~400 V - 50/60 Hz

Art.-Nr. / Prod. No. / Réf. / Art. n. / N° ref. / Арт.-№: 9 8181 000

Schleifmaschine für Kreuzmesser und Lochscheiben
Grinding machine for mincer knives and plates
Affûteuse pour couteaux-hachoirs et plaques perforées
Affilatrice per coltelli a croce e piastre tritacarne
Afiladora para cuchillas cruciformes y discos perforados
Шлифовальная машина для заточки крестовых ножей и решеток

Friedr. Dick GmbH & Co. KG · Postfach 1173 · 73777 Deizisau · GERMANY · Tel.: +49 (0)7153-817-0 · Fax: +49 (0)7153-817-218/-219
Mail: mail@dick.de · Web: www.dick.de

Nr./No./N°/№: 9 8181 3421 (Vers. 2010-08 wme) Klimaneutral gedruckt / Printed climateneutral / Climateneutral imprimé / Climateneutral stampato / Climateneutral impresa / Экологически чистая печать

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	**Hinweis**	**4**
2	**EG-Konformitätserklärung**	**6**
3	**Umweltschutz**	**6**
4	**Sicherheitshinweise**	**8**
5	**Bestimmungsgemäße Verwendung**	**12**
6	**Produkthaftung/Gewährleistung**	**14**
7	**Technische Beschreibung**	
7.1	Technische Daten	16
7.2	Bauteile und Bedienungselememte	18
7.3	Schutzeinrichtungen	22
8	**Aufstellen der Maschine**	**26**
9	**Inbetriebnahme**	
9.1	Planschleifen	30
9.2	Hinterschleifen	36
9.3	Aufspannadapter/Zentriersätze	40
10	**Wartung und Pflege**	
10.1	Schleifmittelwechsel	60
10.2	Schmierung und Reinigung	64
11	**Fehler-Ursache-Behebung**	**66**
12	**Sonderzubehör**	**68**
13	**Elektr. Schaltplan**	**69**
14	**Ersatzteile**	
14.1	Ersatzteilzeichnung	70*
14.2	Ersatzteilliste	70
14.3	Bestellbeispiel	76

List of contents

		Page
1	**Indication**	**4**
2	**EC Declaration of conformity**	**6**
3	**Environmental protection**	**6**
4	**Safety instructions**	**8**
5	**Appropriate use**	**12**
6	**Product liability/Guarantee**	**14**
7	**Technical description**	
7.1	Technical data	16
7.2	Components and operating elements	18
7.3	Protection devices	22
8	**Placing the machine**	**26**
9	**Putting into operation**	
9.1	Plane grinding	30
9.2	Hollow grinding	36
9.3	Clamping adapters/Centring sets	40
10	**Service and care**	
10.1	Replacing grinding means	60
10.2	Lubrication and cleaning	64
11	**Defect-Cause-Repair**	**66**
12	**Special accessories**	**68**
13	**Wiring diagram**	**69**
14	**Spare parts**	
14.1	Spare parts drawing	70*
14.2	Spare parts list	71
14.3	Ordering example	76

Table des matières

		Page
1	**Indication**	**4**
2	**Déclaration d'accomplissement CE**	**6**
3	**Protection de l'environnement**	**6**
4	**Indications de sécurité**	**8**
5	**Utilisation conforme à l'usage prévu**	**12**
6	**Responsabilité de produit/ Garantie**	**14**
7	**Description technique**	
7.1	Données techniques	16
7.2	Eléments d'affûtage et maniement	18
7.3	Dispositifs de protection	22
8	**Mise en place**	**26**
9	**Mise en service**	
9.1	Rectifiage plane	30
9.2	Etalonnage	36
9.3	Adaptateurs de serrage / jeux à centrer	40
10	**Entretien et soin**	
10.1	Remplacement des meules	60
10.2	Graissage et nettoyage	64
11	**Défaut-Cause-Remède**	**66**
12	**Accessoires spéciaux**	**68**
13	**Schéma de câblage électrique**	**69**
14	**Pièces de rechange**	
14.1	Dessin pièces de rechange	70*
14.2	Liste pièces de rechange	72
14.3	Exemple de commande	76

(I)

Indice

		Pagina
1	**Indicazioni importanti**	**5**
2	**Dichiarazione di conformità CE**	**7**
3	**Protezione dell'ambiente**	**7**
4	**Indicazioni per la sicurezza**	**9**
5	**Uso appropriato**	**13**
6	**Responsabilità del produttore/Garanzia**	**15**
7	**Descrizione tecnica**	
7.1	Dati tecnici	17
7.2	Componenti ed elementi operativi	19
7.3	Dispositivi di sicurezza	23
8	**Installazione della macchina**	**27**
9	**Utilizzo dell macchina**	
9.1	Affilatura in piano	31
9.2	Affilatura a spoglia	37
9.3	Adattatore di fissaggio/ set per la centratura	41
10	**Manutenzione e cura**	
10.1	Ripristino delle mole	61
9.2	Lubrificazione + Pulizia	65
11	**Difeto – Causa – Rimedio**	**67**
12	**Accessori speciali**	**68**
13	**Schema elettrico**	**69**
14	**Pezzi di ricambio**	
14.1	Esploso dei pezzi di ricambio	70*
14.2	Elenco dei pezzi di ricambio	73
14.3	Esempio di ordine	77

(E)

Indice

		Page
1	**Indicación**	**5**
2	**Declaración de conformidad CE**	**7**
3	**Protección ambiental**	**7**
4	**Indicaciones de seguridad**	**9**
5	**Uso apropiado**	**13**
6	**Responsabilidad sobre el producto/ Garantía**	**15**
7	**Descripción técnica**	
7.1	Datos técnicos	17
7.2	Componentes y elementos de manejo	19
7.3	Disposivos de protección	23
8	**Colocación de la máquina**	**27**
9	**Puesta en marcha**	
9.1	Afilado plano	31
9.2	Destalonado	37
9.3	Adaptadores de sujeción	41
10	**Servicio y mantenimiento**	
10.1	Cambio de muelas	61
10.2	Engrase y limpieza	65
11	**Defecto – Causa – Remedio**	**67**
12	**Accesorios especiales**	**68**
13	**Diagrama de circuito**	**69**
14	**Piezas de repuesto**	
14.1	Ilustración piezas de repuesto	70*
14.2	Lista piezas de repuesto	74
14.3	Ejemplo de encargo	77

(RUS)

Содержание

		Стр.
1	**Указание**	**5**
2	**Сертификат пригодности CE**	**7**
4	**Экологическая защита**	**7**
4	**Правила техники безопасности**	**9**
5	**Использование по назначению**	**13**
6	**Ответственность за продукт / гарантия**	**15**
7	**Техническое описание**	
7.1	Технические данные	17
7.2	Части конструкции и элементы обслуживания	19
7.3	Защитные устройства	23
8	**Размещение машины**	**27**
9	**Ввод в эксплуатацию**	
9.1	Торцовое шлифование	31
9.2	Затыловочное шлифование	37
9.3	Зажимный адаптер / центровочные наборы	41
10	**Техуход и очистка**	
10.1	Смена шлифовального средства	61
10.2	Смазка + очистка	65
11	**Ошибка - причина - устранение**	**67**
12	**Специальные принадлежности**	**68**
13	**Электросхема**	**69**
14	**Запасные части**	
14.1	Схема запасных частей	70*
14.2	Спецификация запасных частей	75
14.3	Как составлять заказ	77

Hinweis

Diese Betriebsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme der Maschine lesen und genau beachten. Bewahren Sie die Betriebsanleitung gut und immer griffbereit bei der Maschine auf. Um Transportschäden zu vermeiden, bewahren Sie bitte die Verpackung auf und benutzen Sie diese für eventuelle Rücksendungen der KL-205 an den Hersteller bzw. Lieferant für Service- und Reparaturarbeiten. Bei Rücksendungen für Reparaturarbeiten bitte genaue Details über die Mängel angeben.

ACHTUNG! Benutzen Sie zum Anheben (Transport) der Maschine nur für das Maschinengewicht (85 kg) geeignete Transportprofle (z. B. Vierkant-Hartholz 60×60mm oder Metall-Hebegabeln). Plazieren Sie die Transportprofle verrutschsicher nur innerhalb der Fläche der vier Maschinenfüße, quer zu den beiden Winkel-Proflen auf der Maschinenunterseite. Maschine niemals an anderen Maschinenteilen anheben. Dies kann zu Beschädigungen führen.
Diese Betriebsanleitung gehört zu der Schleifmaschine für Kreuzmesser und Lochscheiben KL-205 mit der auf dem Typenschild angegebenen Seriennummer. (Das Typenschild befindet sich bei der KL-205 auf der Gehäuse-Rückseite).
Die Angaben in dieser Betriebsanleitung können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG ist die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung sowie die Übersetzung in eine andere Sprache nicht zulässig.

HINWEIS: Wird in der Betriebsanleitung auf ein bestimmtes Einzelteil verwiesen, so ist die dazugehörende Teilenummer in Klammern angegeben. Diese Teilenummern finden Sie in den Darstellungen, zwischen dem laufenden Text bzw. in der Ersatzteilzeichnung und Ersatzteilliste (Kapitel 14). Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Sie ist ausschließlich dem Besitzer der KL-205 zum persönlichen Gebrauch überlassen.

Die KL-205 hat das GS-Zeichen für geprüfte Sicherheit. An der Maschine wurde eine Baumusterprüfung durchgeführt. Die GS-Prüfbescheinigungsnummer lautet MO 053112.

Konstruktive Änderungen vorbehalten.

Hersteller- und Kundendienstadresse:
Firma
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANY

Tel.: (+49) (0)7153 817-0
Fax: (+49) (0)7153 817-218 oder -219
Mail: mail@dick.de
Web: www.dick.de

Important note

Read these instructions carefully before unpacking and using the machine. Always keep the operating instructions handy at place of use. To prevent transport damages, please keep the packaging material for eventual return of the KL-205 to the manufacturer or supplier for service or repair work. When sending the machine for repair, please enclose accurate details describing the defect.

ATTENTION! To lift the machine for transport use suitable means according to weight (85 kilos). For example with square hardwood profles 60×60mm, or metal lifting forks. Place these, slip-proof, under the machine within the surface between the four machine buffers across both angle sections.
These operating instructions belong to the grinding machine for mincer knives and plates KL-205 with the serial number indicated on the type plate. (The type plate will be found on the chassis).
Details given in these operating instructions can be changed without prior notice. These operating instructions may not be copied, as a whole or in parts, or translated into any other language, without the prior written approval of Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

NOTE: The numbers in brackets mentioned in these operating instructions indicate the item numbers of the referred components. These item numbers are to be found in illustrations, text, the spare parts drawing and spare parts list (chapter 14). The copyright for these operating instructions remains with the company Friedr. Dick GmbH & Co. KG. They are intended exclusively for personal use by the owner of the machine.

The KL-205 has the GS-sign of approval of the German Professional Association for Inspected Safety. The machine type of construction has been tested. The number of the GS test certificate is MO 053112.

Technical changes reserved.

Address of manufacturer and customer service:
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANY

Tel.: +49 7153 817-0
Fax: +49 7153 817-218 or -219
Mail: mail@dick.de
Web: www.dick.de

Remarques

Veuillez lire attentivement et tenir compte de ce mode d'emploi avant de déballer et de mettre la machine en marche. Conservez systématiquement les instructions dans un endroit sûr à proximité de la machine, afin de pouvoir les consulter à tout moment. Pour éviter tout dommage pendant le transport, veuillez conserver l'emballage et l'utiliser pour d'éventuels renvois de la KL-205 au fabricant ou au fournisseur pour tous les travaux de maintenance ou une éventuelle réparation. Si la machine ne fonctionne pas correctement et si vous la renvoyée pour la faire réparer, veuillez toujours indiquer avec précision les défauts constatés.

ATTENTION! Pour transporter la machine, utiliser moyens appropriés selon le poid (85 kilo). Par exemple avec profls carrés en bois dur, 60×60mm, ou fourches en métal. Placer-les, sans risque de glisser, exclusivement entre la surface des quatre pieds de réglage en biais avec les deux profls en dessous de la machine.
Ce mode d'emploi appartient à l'affûteuse pour couteaux-hachoir et plaques perforées KL-205 ayant le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil. (la plaque indicatrice se trouve derrière la machine).
Les indications dans ce mode d'emploi peuvent être changées sans notifcation précédente. Il est interdit de reproduire ce mode d'emploi, intégralement ou partiellement, ou traduire dans une autre langue sans consentement par écrit de la part de Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

REMARQUE: Lorsqu'il est question d'une pièce détachée particulière dans ce mode d'emploi, la référence correspondante est indiquée entre parenthèses. Vous trouverez les références dans les illustrations, dans le texte, dans le dessin des pièces de rechange et dans la nomenclature des pièces de rechange (chapitre 14). Les droits d'auteur pour ce mode d'emploi appartiennent à la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Elles ne sont confiées au propriétaire de la KL-205 pour une utilisation privée.

La KL-205 possède le label GS de sécurité vérifiée. Un examen de type a été effectué pour cette machine. Le numéro de certification du contrôle GS est MO 053112.

Sous réserve de modifications constructives.

Adresse du fabricant et du service aprèsvente:
Société
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
ALLEMAGNE

Tél.: +49 7153 817-0
Fax: +49 7153 817-218 ou -219
E-mail: mail@dick.de
Site Internet: www.dick.de

Indicazioni importanti

Prima di aprire l'imballo e di utilizzare la macchina, leggere attentamente questo manuale d'istruzioni. Tenere il manuale d'istruzioni sempre in ordine ed a portata di mano.

ATTENZIONE! Per sollevare (trasporto) la macchina, usare soltanto sistemi di trasporto (per es. legno duro quadrato 60x60mm o forcelle di sollevamento di metallo) adatti al peso della macchina (85 Kg). Collocare i sistemi di trasporto in modo che non possano scivolare, soltanto nello spazio tra i quattro piedi della macchina, trasversalmente ai due profili ad angolo posti sotto la macchina.
Per prevenire danni durante il trasporto, si prega di conservare l'imballo originale e di utilizzarlo per la spedizione della KL-205 al produttore o al fornitore per eventuali lavori di manutenzione/riparazione. In caso d'invio per lavori di riparazione, si prega di esporre in modo dettagliato i difetti riscontrati. Questo manuale d'istruzioni è parte integrante dell'affilatrice per coltelli croce e piastre tritacarne KL-205 con il numero di matricola riportato sulla targhetta d'identificazione. (La targhetta d'identificazione della KL-205, si trova sulla parte posteriore della copertura).
Le indicazioni contenute in questo manuale d'istruzioni possono essere modificate senza preavviso. Senza la preventiva autorizzazione scritta della Friedr. Dick GmbH & Co. KG, la riproduzione completa o parziale, nonché la traduzione in altre lingue del presente manuale d'istruzioni, non è autorizzata.
NOTA: se nel presente manuale si fa riferimento ad un particolare pezzo, il numero corrispondente è menzionato tra parentesi. Lo stesso numero si trova nelle illustrazioni, testi, esploso dei pezzi di ricambio e listato dei pezzi di ricambio. (Capitolo 14)
I diritti di questo manuale d'istruzioni sono in possesso della Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Solo il proprietario della KL-205 è autorizzato a farne un uso personale.

La macchina KL-205 è dotata del marchio GS per la sicurezza verificata. La macchina è stata sottoposta a una prova di esame del tipo. Il numero del certificato di prova GS è MO 053112.

Con riserva di modifiche alla struttura.

Indirizzo del produttore e del servizio d'assistenza clienti:

Ditta
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANIA

Tel.: +49 7153 817-0
Fax: +49 7153 817-218 o -219
Mail: mail@dick.de
Web: www.dick.de

Indicación

Leer atentamente estas instrucciones de uso antes de desempaquetar y puesta en servicio de la máquina. Siempre tener las instrucciones de uso a mano en el lugar de trabajo.

¡ATENCION! Para el transporte de la máquina, usar medios apropiados según su peso (85 kilos). Por ejemplo con varas de madera dura, perfil 60x60mm, o horcones metálicos. Colocarlos, sin peligro de resbalar, exclusivamente debajo de la máquina entre las cuatro patas y en forma transversal a los dos perfiles.
Para evitar daños durante el transporte, conservar el embalaje para un eventual reenvio al fabricante o distribuidor para trabajos de mantenimiento o reparación.
En caso de reenvío para reparación rogamos incluir detalles exactos por escrito referentes al defecto.
Estas instrucciones de uso pertenecen a la afiladora para cuchillas cruciformes y discos perforados KL-205 con el número de serie indicado en la placa de identificación detrás de la máquina.
Detalles en estas instrucciones de uso pueden ser cambiados sin previo aviso. Está prohibido copiar estas instrucciones de uso, íntegramente o parcialmente, o traducidas a otro idioma sin la aprobación por escrito de Friedr. Dick GmbH & Co.KG.

INDICACIÓN: Los números entre paréntesis en estas instrucciones de uso indican el número de cada pieza. Estos números se encuentran en ilustraciones, texto, ilustración de repuestos y lista de repuestos (capítulo 14).
El derecho de autor de estas instrucciones de uso pertenece a la empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Se ceden exclusivamente al propietario de la máquina para uso personal.

La máquina KL-205 lleva el símbolo GS señalando que su seguridad ha sido debidamente comprobada. Además, la máquina ha sido sometida a un estricto examen de tipo. El número GS del certificado de ensayo es: MO 053112.

Cambios técnicos reservados.

Dirección del fabricante y de servicio:

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
ALEMANIA

Tél.: +49 7153 817-0
Fax: +49 7153 817-218 o -219
Mail: mail@dick.de
Internet: www.dick.de

Указание

Перед распаковкой и вводом машины в эксплуатацию нужно внимательно прочитать руководство по эксплуатации и точно выполнять ее указания в работе. Храните настоящее руководство в надежном и доступном месте, где расположена машина.
ВНИМАНИЕ! Для поднятия (транспортировки) машины нужно использовать подходящие по грузоподъемности (85кг) транспортировочные профили (напр. четырехгранные брусья из твердого дерева размером 60x60мм или стальные вильчатые подъемники). Транспортировочные профили нужно располагать так, чтобы они не сдвигались и находились в пределах площади расположения четырех опорных ножек машины в поперечном направлении по отношению к двум угловым профилям основных опор. Для того, чтобы предотвратить возможные повреждения при транспортировке, сохраните заводскую упаковку машины и используйте ее снова в случае отправки машины KL-205 назад изготовителю или поставщику для выполнения ими работ по ремонту и техуходу. При отправке машины назад для выполнения ремонтных работ просим указать подробно причины рекламации нашего оборудования. Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для шлифовальной машины для заточки крестовых ножей и решеток KL-205 с серийным номером, указанным как на обложке данного руководства, так и на фирменной табличке машины (Фирменная табличка с типовыми данными машины KL-205 находится на задней стороне корпуса).
Все данные, приведенные в настоящем руководстве, могут быть изменены изготовителем без предварительного на то оповещения. Без предварительного письменного согласия фирмы Friedr. Dick GmbH & Co. KG запрещается тиражировать данный текст частично или полностью, запрещен также перевод на иностранные языки. **УКАЗАНИЕ:** Каждая отдельная деталь, указанная в данном руководстве по эксплуатации, сопровождается артикульным номером в скобках. Эти номера проставлены также на рисунках и схемах в самом тексте руководства, а также на схеме запасных частей и в спецификации (Разд. 14). Авторские права на текст данного руководства по эксплуатации принадлежат фирме Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Они передаются владельцу машины KL-205 исключительно для его личного пользования.
Машина KL-205 имеет знак GS проверенной безопасности в работе. Было проведено испытание типового образца машины. Номер проверочного свидетельства GS MO 053112.
Мы оставляем за собой право вносить в конструкцию машины необходимые изменения.
Адрес изготовителя и отдела технического сервиса:
Фирма
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
Германи / GERMANY

Тел.: +49 7153 817-0
Факс: +49 7153 817-218 или -219
Адрес электронной почты: mail@dick.de
Сайт в интернете: www.dick.de

2

EG-Konformitätserklärung

Wir, die Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG, Esslinger Str. 4-10, 73779 Deizisau, GERMANY, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Schleifmaschine für Kreuzmesser und Lochscheiben - Typ KL-205, mit der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Seriennummer, den aufgeführten EG-Richtlinien entspricht:
EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG),
EG-EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
Angewendete europäische Normen:
EN ISO 12100-1+A1:2009,
EN ISO 12100-2:2003+A1:2009,
EN 60204-1:2006,
EN 61029-1:2009,
EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008,
EN 55014-1:2006,
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008.

Die bevollmächtigte Person zum Zusammenstellen der technischen Unterlagen bei der Friedr. Dick GmbH & Co. KG ist Herr Dipl. Ing. Horst Löhnert.

EC Declaration of conformity

CE

We, company Friedr. Dick GmbH & Co. KG, Esslinger Str. 4-10, 73779 Deizisau, GERMANY, hereby declare in sole responsibility that the product grinding machine for mincer knives and plates Model KL-205, with the serial number indicated on the model identification plate on the machine, corresponds to the following EU directives:
EC Machine Directive (2006/42/EC),
EC EMC Directive (2004/108/EC).
Applied European standards:
EN ISO 12100-1+A1:2009,
EN ISO 12100-2:2003+A1:2009,
EN 60204-1:2006,
EN 61029-1:2009,
EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008,
EN 55014-1:2006,
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008.

The person authorized for collection of the technical documents at Friedr. Dick GmbH & Co. KG is Mr. Horst Löhnert, Certified Engineer.

Déclaration de conformité CE

Dipl. Ing. Horst Löhnert
Geschäftsführer
Managing Director
Directeur Gérant
Direttore gerente
Gerente
Дип.-инж. Хорст Лёнерт Главный директор

Nous, la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG, Esslinger Str. 4-10, 73779 Deizisau, ALLEMAGNE, déclarons sous notre unique responsabilité que le produit Affûteuse pour couteaux-hachoirs et plaques perforées - Modèle KL-205, avec le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de la machine est conforme aux directives CE indiquées:
Directive CE Machines (2006/42/CE),
Directive CEM (2004/108/CE).
Normes européennes appliquées:
EN ISO 12100-1+A1:2009,
EN ISO 12100-2:2003+A1:2009,
EN 60204-1:2006,
EN 61029-1:2009,
EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008,
EN 55014-1:2006,
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008.

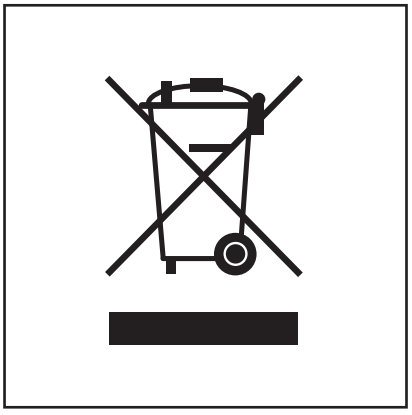
La personne chargée par la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG d'établir le dossier technique est Monsieur Horst Löhnert, ingénieur diplômé.

3

Umweltschutz

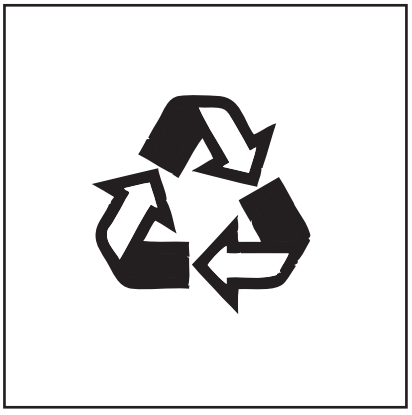
Altmaschinen sowie Austauschteile und Verpackungen bestehen aus wertvollen, recyclingfähigen Materialien. Der Eigentümer ist verpflichtet, diese gemäß den gesetzlichen Vorschriften auf eigene Kosten ordnungsgemäß und umweltgerecht zu entsorgen.
Sämtliche Kunststoff-Spritzgussteile sind mit einem Recycling-Zeichen versehen.

Environmental protection



Old machines and appliances as well as replaced parts and packaging consist of valuable, recyclable material. The owner is obliged to dispose of them correspondingly and environmentally acceptable in accordance with the legal regulations at his expense.
All injection moulded plastic parts are marked with a recycling symbol.

Protection de l'environnement



Les machines usées, les pièces de rechange et les emballages sont composés de matériaux recyclables de qualité. Le propriétaire est tenu de les éliminer correctement à ses propres frais dans le respect de l'environnement et des dispositions légales.
Toutes les pièces en plastique injecté sont pourvues du label de recyclage.

Dichiarazione di conformità CE

La ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG, Esslinger Str. 4-10, 73779 Deizisau, GERMANIA, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto Afflatrice per coltelli a croce e piastre tritacarne – Tipo KL-205, con il numero di serie riportato sulla targhetta della macchina, soddisfa le seguenti direttive CE:
Direttiva CE Macchine (2006/42CE),
Direttiva CEM (89/108/CEE).
Norme europee applicate:
EN ISO 12100-1+A1:2009,
EN ISO 12100-2:2003+A1:2009,
EN 60204-1:2006,
EN 61029-1:2009,
EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008,
EN 55014-1:2006,
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008.

La persona autorizzata alla compilazione della documentazione tecnica presso la Friedr. Dick GmbH & Co. KG è l'Ing. Horst Löhnert.

Declaración de conformidad CE

Nosotros, la empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG, Esslinger Str. 4-10, 73779 Deizisau, ALEMANIA, declaramos en única responsabilidad que el producto Afiladora para cuchillas cruciformes y discos perforados – modelo KL-205, con el número de serie que se encuentra grabado en la placa de características de la máquina, satisface las exigencias de las directivas CE:
Directive CE Máquinas (2006/42/CE),
Directive CEM (2004/108/CE).
Normas europeas aplicadas:
EN ISO 12100-1+A1:2009,
EN ISO 12100-2:2003+A1:2009,
EN 60204-1:2006,
EN 61029-1:2009,
EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008,
EN 55014-1:2006,
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008.

La persona encargada por la empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG de compilar la documentación técnica es el Sr. Horst Löhnert, ingeniero diplomado.

Сертификат соответствия CE

Мы, фирма Friedr. Dick GmbH & Co. KG, Esslinger Str. 4-10, 73779 Deizisau, GERMANY, ответственно заявляем, что продукт Шлифовальная машина для заточки крестовых ножей и решеток - тип KL-205, с серийным номером, указанным на фирменной табличке машины, полностью соответствует указанным нормативам стран Евросоюза. Названные согласованные нормы были применены в соответствующей актуально действующей версии. Нормативы Европейского сообщества по машиностроению (2006/42/CE), Нормы по электромагнитнойсовместимости (2004/108/CE).
Применялись следующие европейские нормы: EN ISO 12100-1+A1:2009, EN ISO 12100-2:2003+A1:2009, EN 60204-1:2006, EN 61029-1:2009, EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55014-1:2006, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008.
Уполномоченным лицом по вопросам составления технической документации фирмы Friedr. Dick GmbH & Co. KG является дипломированный инженер Хорст Ленерт (Dipl. Ing. Horst Löhnert).

Protezione dell'ambiente

Le macchine usurate, i pezzi sostituiti e gli imballaggi sono costituiti da materiali di qualità, riciclabili. Il proprietario è tenuto a smaltirli correttamente in conformità con le disposizioni di legge, a proprie spese e nel rispetto dell'ambiente.
Tutti i pezzi stampati ad iniezione in plastica sono contrassegnati con un simbolo di riciclaggio.

Protección del medio ambiente

Al final de su vida útil, las máquinas aún consisten de preciosos materiales reciclables. Vale lo mismo para las piezas reemplazadas y el embalaje. En todo caso, el propietario tendrá la obligación, de acuerdo con la legislación vigente, de asegurar su eliminación respetuosa con el medio ambiente.
Todas las piezas de plástico moldeadas por inyección poséen la marca de reciclaje.

Защита окружающей среды

Отслужившие свой век машины, их части и упаковка содержат ценные материалы, которые нужно правильно утилизировать. Эксплуатационник обязан сдавать в отходы вышеуказанные материалы в соответствии с действующим законодательством и за свой счет. Все пластмассовые части, изготовленные методом литья под давлением, снабжены знаком пригодности к утилизации.

Sicherheitshinweise (D)

ACHTUNG! Beim Gebrauch von Elektromaschinen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr sowie Beeinträchtigungen von Sachwerten folgende, grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie die Maschine benutzen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort der Schleifmaschine KL-205 griffbereit auf. Ergänzend zu der Betriebsanleitung allgemeingültige, gesetzliche und sonstige Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen!

1. **In dieser Betriebsanleitung bzw. auf der Maschine werden folgende Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:**

ACHTUNG!: Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- und Sachschäden.

HINWEIS: Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung und Handhabung der Maschine.

HINWEIS: Pfeile auf Maschinengehäuse (Schutzringe) für richtige Drehrichtung der Schleifmittel.

Gebotsschild: Schutzbrille benutzen.

Gebotsschild: Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen.

Warnschild: Achtung Hochspannung.

2. **Die Maschine darf nur von Personen benutzt werden, die mit der Handhabung, dem Einsatz und den Unfallverhütungsvorschriften vertraut sind, sowie beim Arbeiten auftretende Gefahren erkennen können und zuverlässig arbeiten.**

3. **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.** Unordnung im Arbeitsbereich führt zu Unfallgefahr.

4. **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.** Setzen Sie die Maschine nicht dem Regen aus. Benutzen Sie die Maschine nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benutzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

5. **Halten Sie Unbefugte fern.** Lassen Sie andere Personen nicht die Maschine oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.

6. **Bewahren Sie Ihre Maschine sicher auf.** Achten Sie darauf, dass die Maschine für Kinder und unbefugte Personen nicht erreichbar ist.

Safety instructions (GB)

ATTENTION! When using electric machines, basic safety precautions should always be followed to reduce risk of fire, electric shock and personal injury. Read the following instructions before using the machine. Always keep the operating instructions handy at place of use of the grinding machine KL-205. Follow and instruct as complementary to the operating instructions, general legal and other regulations for the prevention of accidents and environmental protection.

1. **Following symbols are used in the operating instructions and on machine for particularly important information:**

ATTENTION! Information, rules and prohibitions for the prevention of damages to persons or property.

NOTE: Special information concerning economical use of machine.

NOTE: Arrows on housing (protection ring and housing) indicate correct direction of rotation of grinding wheel and cup.

Commandement Sign: Use safety goggles.

COMMANDMENT SIGN: Unplug before opening machine.

Danger sign: Attention, high voltage.

2. **The machine may only be used by persons familiar with its handling, use, as well as rules for accident prevention and who are able to recognize possible dangers and work reliably.**

3. **Keep working area in order.** Disorder increases risk of accident.

4. **Take environmental influence into account.** Do not expose machine to rain, damp or wet environment. Keep working area well lit. Do not use near inflammable liquids or gases.

5. **Keep unauthorized persons away.** Do not let other persons touch either machine or cable and keep them away from the working area.

6. **Store machine in a safe place.** Make sure the machine is out of reach for children and unauthorized persons.

Indications de sécurité (F)

ATTENTION! Pendant l'emploi des machines électiques et pour éviter décharge électrique, blessure ou incendie, observer les suivantes mesures fondamentales de sécurité. Lire et observer ces indications avant d'utiliser la machine. Garder le mode d'emploi toujours bien à main au lieu de travail de l'affûteuse KL-205. Suivre et instruire comme supplément au mode d'emploi les régles légales générales et autres règlements obligatoires concernant la prévention d'accidents et protection de l'environement.

1. **Suivants symboles se trouvent dans le mode d'emploi et sur la machine pour informations particulièrement importantes:**

ATTENTION! Informations, règles et prohibitions pour la prévention de dommages à personnes ou matériels.

NOTICE: Informations spéciales concernant l'emploi économique de la machine.

NOTICE: Flèches sur boîtier (anneaux de protection) indicant le sens de rotation des meules.

Signe de commandement: Utiliser lunettes protectrices.

Signe de commandement: Débrancher avant d'ouvrir la machine.

Panneau avertisseur: Attention haute tension.

2. **La machine ne peut être utilisée que par personnes familières avec le maniement, l'emploi et les règlements pour la prévention d'accidents. Aussi capables d'identifier possibles dangers pendant le travail et accomplir un travail fiable.**

3. **Maintenir de l'ordre dans le domaine de travail.** Le désordre augmente le risque d'accident.

4. **Prendre en considération les influences des alentours.** Ne placer pas la machine dans la pluie. N'utiliser pas la machine dans des environements humides ou mouillés. Garantir un bon éclairage. Ne pas utiliser près de gaz ou liquides inflammables.

5. **Tenir personnes non autorisées éloignées.** Ne pas permettre qu'autres personnes touchent la machine ou le câble et tenir les éloignés du domaine de travail.

6. **Garder la machine dans un endroit sûr.** Assurer-vous que la machine n'est pas accessible aux enfants et personnes non autorisées.

Indicazioni per la sicurezza

ATTENZIONE! Nel caso di uso di macchine elettriche, per la protezione dalle scosse elettriche, dal pericolo di ferite e d'incendio nonché dai danni materiali bisogna osservare i seguenti provvedimenti basilari per la sicurezza. Prima di usare la macchina, leggere e osservare queste indicazioni importanti. Tenere costantemente a portata di mano il manuale di servizio nel luogo d'impiego della Affilatrice KL-205. Oltre a rispettare il manuale di servizio, osservare e far rispettare i regolamenti legali di validità generale, nonché i regolamenti sulla prevenzione degli infortuni e sulla protezione dell'ambiente!

1. **Nel presente manuale d'istruzioni e sulla macchina vengono usati i seguenti simboli per compiti particolarmente importanti:**

ATTENZIONE!: Indicazioni e divieti nonché precetti per la prevenzione di danni alle persone e alle cose.

NOTA: Indicazioni particolari concernenti l'uso economico ed il maneggio della macchina

NOTA: Frecce sulla copertura della macchina (anello di protezione + copertura di protezione) per il giusto senso di rotazione delle mole.

Segnale d'obbligo: portare occhiali di protezione.

Segnale d'obbligo: Prima di aprire estrarre la spina dalla rete.

Segnale d'avviso: Attenzione alta tensione.

2. **La macchina può essere usata soltanto da persone che sono familiarizzate con il maneggio, con l'uso e con le norme sulla prevenzione degli infortuni e che possono riconoscere i pericoli che si presentano durante il lavoro e svolgono un lavoro in modo fidato.**

3. **Tenere in ordine la propria zona di lavoro.** Il disordine nella zona di lavoro crea pericolo d'incidenti.

4. **Prendere in considerazione le influenze dell'ambiente.** Non esporre la macchina alla pioggia. Non usare la macchina in luogo umido o bagnato. Provvedere ad una buona illuminazione. Non usare la macchina nelle vicinanze di liquidi o gas infiammabili.

5. **Tenere lontano i non addetti ai lavori.** Non permettere che altre persone tocchino la macchina o il cavo. Tenetele lontano dalla vostra zona di lavoro.

6. **Conservare la vostra macchina in modo sicuro.** Fare attenzione che la macchina non sia alla portata dei bambini e di persone non addette ai lavori.

Indicaciones de seguridad

¡ATENCION! Durante el uso de máquinas eléctricas, siguientes precauciones básicas de seguridad deben ser tomadas para reducir el riesgo de descarga eléctrica, herida o incendio así como perjuicios de valores reales. Leer y seguir estas indicaciones antes de utilizar la máquina. Tener las instrucciones de uso siempre en el lugar de empleo de la afiladora KL-205 ¡Adicionalmente a las instrucciones de uso, seguir las reglamentaciones legales y otras regulaciones obligatorias para la prevención de accidentes y protección ambiental!

1. **Los siguientes símbolos para información particularmente importante se encuentran en estas instrucciones de uso y sobre la máquina:**

¡ATENCION!: Información referente a leyes y prohibiciones para la prevención de daños a personas o propiedad.

INDICACION: Información especial referente al uso y el manejo económico de la máquina.

INDICACION: Flechas sobre caja (aro y caja de protección) indican el sentido de rotación de las muelas.

Signo orden obligatorio: Usar gafas protectoras.

Signo orden obligatorio: Desenchufar antes de abrir la máquina.

Placa de advertencia: Atención alta tensión.

2. **La máquina sólo puede ser utilizada por personas familiarizadas con su manejo y empleo. Asimismo debe estar informada sobre las reglas para la prevención de accidentes y capaces de reconocer posibles peligros que puedan surgir durante su empleo.**

3. **Mantener el área de trabajo en orden.** Desorden en el área de trabajo aumenta el riesgo de accidente.

4. **Tener en cuenta influencias ambientales.** No exponer la máquina a la lluvia. No usar en ambiente húmedo o mojado. Trabajar en área bien iluminado. No usar la máquina cerca de líquidos o gases inflamables.

5. **Mantener a distancia personas no autorizadas.** No permitir que otras personas toquen la máquina o el cable y mantenerlos alejados del área de trabajo.

6. **Guardar la máquina en un lugar seguro.** Cerciorarse que la máquina está en lugar inaccesible para niños y personas no autorizadas.

Правила техники безопасности

ВНИМАНИЕ! Для защиты от удара электротоком, для предупреждения несчастных случаев на производстве, для защиты оборудования от пожара и прочего материального ущерба при эксплуатации электрооборудования необходимо всегда выполнять общие правила техники безопасности. Перед началом работы машины необходимо прочитать и применять в работе приведенные здесь указания. Храните руководство по эксплуатации в помещении где установлена машина KL-205 **в надежном и доступном месте. В дополнение к правилам, приведенным в настоящем руководстве по эксплуатации, нужно знать и выполнять общие, заводские и прочие действующие правила предупреждения несчастных случаев на производстве и правила защиты окружающей среды!**

1. **В настоящем руководстве по эксплуатации, а также на самой машине используются следующие указания как знаки особого внимания при работе:**

ВНИМАНИЕ!: Требование или запрет в работе с целью защиты персонала и оборудования.

УКАЗАНИЕ: Специальные данные, относящиеся к правильному и экономичному управлению машиной.

УКАЗАНИЕ: Стрелки на корпусе машины (защитные кольца), указывающие на правильное направление вращения шлифовального средства.

Щиток с требованием: пользование защитными очками обязательно.

Щиток с требованием: перед открыванием обязательно вынуть штекер из розетки.

Предупреждающая табличка: Осторожно! Высокое напряжение!

2. **На машине разрешается работать персоналу, который знает, как управлять машиной, знает область ее применения, знаком с правилами техники безопасности и предотвращения несчастных случаев на производстве и знает об источниках опасности при работающей машине.**

3. **На рабочем месте должен быть всегда порядок.** Беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю

4. **Учитывайте условия окружающей среды.** Не оставляйте машину под дождем Не работайте на машине во влажной или мокрой обстановке Работайте всегда только при хорошем освещении Нельзя работать на машине если вблизи находятся горючие жидкости или газы

5. **Не подпускайте к машине посторонних лиц.** Не подпускайте близко к машине и к электрокабелю посторонних лиц Не пускайте посторонних лиц на ваше рабочее место

6. **Храните машину в безопасном месте.** подпускайте к машине детей и посторонних лиц

Sicherheitshinweise (D)

7. **Überlasten Sie Ihre Maschine nicht.** Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
8. **Benutzen Sie die Maschine nur in dem dafür vorgesehenen Anwendungsbereich.**
9. **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.** Tragen Sie anliegende Kleidung. Weite Kleidung oder Schmuck kann von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz. Halten Sie alle Teile wie Stoffe und Fasern von der laufenden Maschine fern.
10. **Benutzen Sie beim Arbeiten immer eine Schutzbrille.**
11. **Zweckentfremden Sie nicht das Kabel.** Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
12. **Überdehnen Sie nicht Ihren Standbereich.** Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
13. **Pflegen Sie Ihre Maschine mit Sorgfalt.** Halten Sie Ihre Maschine sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise für den Schleifmittelwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig den Stecker und das Kabel und lassen Sie diese bei Beschädigung von einer anerkannten Elektrofachkraft erneuern.
14. **Ziehen Sie den Netzstecker.** Bei Nichtgebrauch, vor der Wartung, Reinigung, Reparatur und Schleifmittelwechsel.
15. **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken.** Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass alle Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
16. **Kontrollieren Sie Ihre Maschine auf Beschädigungen.** Vor weiterem Gebrauch der Maschine die Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb der Maschine zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch den Hersteller repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen beim Hersteller ersetzt werden. Benutzen Sie keine Maschine, bei der sich die Schalter nicht ein- und ausschalten lassen.
17. **Halten Sie Abstand zu den rotierenden Schleiftöpfen.** Greifen Sie niemals in die rotierenden Schleiftöpfe und/oder versuchen Sie nie, diese mittels Gegenstände zu bremsen.

Safety instructions (GB)

7. **Do not overcharge machine.** Better and safer work is achieved in the stipulated range of capacity.
8. **Use machine exclusively for purposes for which it was designed.**
9. **Dress suitably.** Do not wear loose clothing or jewellery. Danger of being caught by moving parts of machine. In case of long hair, wear hair net. Keep textiles and fibres away from running machine.
10. **Always wear goggles during work.**
11. **Do not use cable for purposes other than originally intended.** Do not use cables to pull plug from the socket. Protect cable from heat, oil and sharp edges.
12. **Take a comfortable position when working.** Avoid adopting tiring posture. Keep proper footing and balance at all times.
13. **Maintain machine with care.** Keep the machine clean for good and safe performance. Follow maintenance regulations and instructions for exchange of grinding means. Check cable and plug regularly and, if damaged, have same renewed by a specialist.
14. **Disconnect plug.** When not in use, before cleaning, maintenance, repair or change of grinding means.
15. **Remove adjusting keys.** Check that all keys and tools have been removed before turning machine on.
16. **Check machine for damages.** Before further use of machine, check carefully protection fittings and slightly damaged parts to guarantee perfect and proper function. Control function of all movable parts, that they are not damaged and do not jam. All parts must be fitted correctly to ensure accurate function. Damaged protection fittings and parts must be appropriately repaired or replaced by the manufacturer unless otherwise indicated elsewhere in this manual. Damaged switches must be replaced by manufacturer. Do not use any machine if switches cannot be turned on and/or off.
17. **Keep your distance from rotating grinding means.** Never reach for rotating grinding wheel or cup or try to slow down by using objects of any sort.

Indications de sécurité (F)

7. **Ne surcharger pas votre machine.** Vous travaillerez mieux et plus sûrement dans la plage de puissance indiquée.
8. **Utiliser la machine que pour des fins et travaux pour laquelle elle a été conçue.**
9. **Porter vêtements appropriés.** Ne pas porter des vêtements amples ou bijoux. Ils peuvent s'accrocher aux pièces mouvantes. Porter un filet en cas de cheveux longs. Tenir tissus et fibres éloignées de la machine en marche.
10. **Porter toujours lunettes protectrices.**
11. **N'utiliser pas les câbles en dehors de sa fonction.** N'utiliser pas les câbles pour tirer les fiches de la prise de contact. Protéger le câble de la chaleur, huile et bords aiguisés.
12. **Prendre une position de travail confortable.** Eviter d'adopter une position fatigante. Veiller à ce que votre appui au sol soit ferme et conserver l'équilibre à tout moment.
13. **Soigner votre machine minutieusement.** Pour un bon et sûr rendement, maintenir la machine toujours propre. Suivre les règlements de maintenance et les indications pour l'échange des meules. Vérifier périodiquement la fiche et le câble et, en cas de dommage, faire renouveler immédiatement par un spécialiste.
14. **Débrancher les fiches de la prise.** En cas de non utilisation, avant le nettoyage, entretien, réparation ou l'échange des meules.
15. **Ne pas laisser clés dans la machine.** Vérifier avant de mettre la machine en marche que les clés et outils d'ajustage sont enlevés.
16. **Contrôler si la machine est endommagée.** Avant d'utiliser la machine à nouveau, vérifier tous les pièces de protection et pièces légèrement endommagées pour garantir un fonctionnement parfait et adéquat. Contrôler le fonctionnement des pièces mobiles, si elles ne coincent pas ou sont endommagées. Toutes les pièces doivent être montées correctement pour garantir un fonctionnement précis. Dispositivs de protection et pièces endommagées, doivent être réparés ou échangés par le fabricant, à moins qu'autres instructions soient contenues dans ce mode d'emploi. Interrupteurs de commande défectueux doivent être remplacés par le fabricant. N'utiliser jamais la machine si les interrupteurs ne puissent être enclenchés et/ou coupés correctement.
17. **Maintenir distance des meules tournantes.** Jamais saisir les meules tournantes resp. essayer de les ralentir avec n'importe quel object.

Indicazioni per la sicurezza

7. **Non sovraccaricare la vostra macchina.** Siete in grado di lavorare meglio e con più sicurezza nel settore di prestazione indicato.

8. **Usare la macchina soltanto nel settore di applicazione previsto allo scopo.**

9. **Portare un adeguato abbigliamento di lavoro.** Portare abbigliamento attillato. L'abbigliamento largo o i gioielli possono essere afferrati dalle parti in movimento. Se avete capelli lunghi, portare una reticella per i capelli. Tutte le parti, come stoffe e fibre, devono essere tenute lontane dalla macchina in movimento.

10. **Durante il lavoro portare sempre occhiali di protezione.**

11. **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti.** Non usare il cavo per estrarre la spina dalla presa di corrente. Proteggere il cavo dal calore, dall'olio o dagli spigoli vivi.

12. **Non espandere troppo la zona in cui vi trovate.** Bisogna evitare una posizione anormale del corpo, provvedere ad una posizione sicura e tenersi in equilibrio in qualsiasi momento.

13. **Provvedere scrupolosamente alla cura della macchina.** Per lavorare bene ed in maniera sicura, tenete pulita la vostra macchina. Seguire le norme di manutenzione e le indicazioni per il cambio delle mole. Controllare regolarmente la spina di corrente ed il cavo e, nel caso di danneggiamento, fateli cambiare da un elettricista specializzato.

14. **Estrarre la spina di corrente dalla rete.** Nel caso di non utilizzo, prima della manutenzione, pulizia, riparazione e cambio delle mole

15. **Non lasciare inserite le chiavi degli utensili.** Prima dell'inserzione, controllare che tutte le chiavi e gli utensili di regolazione siano stati tolti.

16. **Controllare se la vostra macchina ha subito danni.** Prima dell'ulteriore uso della macchina, controllare se i dispositivi di protezione ed i pezzi leggermente danneggiati presentano un funzionamento impeccabile e conforme alle disposizioni. Controllare se la funzione delle parti mobili è a posto, se non sono inceppate o se sono danneggiate. Tutti i pezzi devono essere montati e devono soddisfare tutte le condizioni per garantire il funzionamento ineccepibile della macchina. I dispositivi di protezione ed i pezzi danneggiati devono essere cambiati e riparati a regola d'arte dal fabbricante, se non indicato altrimenti nei manuali d'istruzioni. Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti presso il fabbricante. Non usare la macchina se gli interruttori non si possono inserire e disinserire.

17. **Tenersi a distanza dalle mole rotanti.** Non mettere mai le mani nella mola a tazza o nella mola abrasiva e/o non cercare mai di frenarle mediante oggetti.

Indicaciones de seguridad

7. **No sobrecargar la máquina.** Se trabaja mejor y más seguro en el ámbito de capacidad estipulado.

8. **Usar la máquina exclusivamente para propósitos para los cuales fue diseñada.**

9. **Vestirse con ropa adecuada.** No usar ropa amplia o joyas sueltas. Peligro de ser agarradas por piezas en movimiento. En caso de cabello largo, usar redecilla protectora. Mantener alejados de la máquina en marcha materiales como telas y fibras.

10. **Usar siempre gafas protectoras durante el trabajo.**

11. **No emplear el cable para otros propósitos.** No usar el cable para desenchufar la máquina. Proteger el cable del calor, aceite y objetos cortantes.

12. **Tomar una posición cómoda durante el trabajo.** Evitar una postura cansadora. Mantener una posición segura y siempre en equilibrio.

13. **Mantener la máquina con cuidado.** Mantener la máquina siempre limpia para un trabajo eficaz y seguro. Seguir las reglas de mantenimiento e instrucciones para el cambio de muelas. Controlar regularmente enchufe y cable. En caso de daño, hacer reparar o cambiar por persona especializada.

14. **Desenchufar.** Cuando la máquina no está en uso, antes de su limpieza, mantenimiento, reparación y cambio de muelas.

15. **No dejar llaves en la máquina.** Controlar que todas las llaves y/o herramientas han sido quitadas antes de poner la máquina en marcha.

16. **Controlar la máquina por daños.** Antes de utilizar la máquina nuevamente, controlar todos los dispositivos de protección y piezas levemente dañadas para asegurar un funcionamiento perfecto y adecuado. Controlar la función de todas las partes móviles, si no están dañadas o atascan. Todas las piezas deben ser montadas correctamente para garantizar una tarea segura y cumplir su función. Los dispositivos de protección y piezas dañadas deben ser reparados o reemplazados adecuadamente por el fabricante al menos que otra información sea dada en estas instrucciones de uso. Interruptores defectuosos deben ser reemplazados por el fabricante. Jamás utilizar la máquina si los interruptores no pueden ser encendidos o apagados.

17. **Mantener distancia de las muelas en rotación.** Jamás tratar de agarrar la muela en rotación y/o tratar de frenar con algún objeto.

Правила техники безопасности

. **Не допускайте перегрузки машины**. Нужно работать в пределах рабочих параметров которые указаны для безопасной и надежной работы

. **Используйте машину только по назначению**.

. **Пр работе носите рабочую одежду**. Одевайте для работы прилегающую к телу одежду Широкая одежда и украшения могут попасть в подвижные части машины Длинные волосы нужно прятать под головной убор или под сетку для волос Различного рода ткани и волокна нужно держать подальше от работающей машины

10. **При работе носите защитные очки**.

11. **Не используйте электрокабель в других целях**. Нельзя тянуть за кабель чтобы вынуть штекер из розетки Защищайте электрокабель от воздействия тепла машинного масла и острых краев

12. **Не работайте в нестабильном положении тела**. Положение тела должно быть нормальным Займите удобное и устойчивое положение не перемещайте центр тяжести своего тела в какую-нибудь сторону

13. **Содержите машину в чистоте**. Хорошо и надежно работает машина только в чистом состоянии Выполняйте правила техухода за машиной и правила смены шлифовальных средств Проверяйте электрокабель и штекер на исправность В случае повреждения заменить их должен специалист-электрик

14. **Вынимайте штекер из розетки**. В случае простоя машины а также перед выполнением работ по техуходу очистке ремонту и смены шлифовальных средств штекер нужно вынимать из розетки

15. **Убирайте инструментальные ключи**. Перед включением машины уберите весь инструмент и накладные ключи

16. **Проверяйте машину на наличие признаков повреждения**. Перед вводом машины в эксплуатацию нужно всегда проверять правильное функционирование предохранительных устройств или слегка поврежденных частей Проверьте правильность работы подвижных частей машины отсутствие заклинивания и внешних повреждений Все части машины должны быть правильно смонтированы и должны удовлетворять всем условиям правильной работы машины Поврежденные защитные устройства и части должны быть отремонтированы или заменены изготовителем если в руководстве по эксплуатации на этот счет не дано другой информации Дефектные выключатели нужно заменить у изготовителя на новые Нельзя работать на машине выключатели которой плохо включаются или выключаются

1 . **Держитесь на безопасном расстоянии от вращающихся шлифовальных кругов**. Не держите руки вблизи вращающихся шлифовальных кругов не пытайтесь затормозить их вращение посторонними предметами

4

(D)

Sicherheitshinweise

18. Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, vor einer weiteren Benutzung der Maschine umgehend beseitigen (lassen)!

19. ACHTUNG! Benutzen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich DICK-Original-Zubehör und -Ersatzteile, die in der Betriebsanleitung angegeben bzw. vom Hersteller empfohlen werden. Benutzen Sie die Schleifmaschine nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung (siehe Kapitel 5).

(GB)

Safety instructions

18. Especially malfunction which may affect safety must be eliminated immediately before further use of machine.

19. ATTENTION! For your own safety, use exclusively original DICK spare parts and special accessories mentioned in operating instructions or recommended by manufacturer and use machine appropriately (see chapter 5).

(F)

Indications de sécurite

18. Surtout pannes qui peuvent infuencer la sécurité doivent être éliminées immédiatement avant de continuer à utiliser la machine.

19. ATTENTION! Pour votre propre sécurité utiliser exclusivement pièces de rechange et accessoires originaux de DICK mentionés dans le mode d'emploi ou recomendés par le fabricant et utiliser la machine uniquement de façon appropriée (voir chapitre 5).

5

(D)

Bestimmungsgemäße Verwendung

DICK-Maschinen sind ausschließlich für den gewerblichen Einsatz konzipiert.
Die Schleifmaschine für Kreuzmesser und und Lochscheiben KL-205 darf ausschließlich zum Nachschärfen von magnetischen Kreuzmessern und Lochscheiben zur Verwendung in Fleischwölfe benutzt werden.
Auf der Planschleifstation können alle gängigen Kreuzmesser und Lochscheiben mit min. Ø40 mm bis max. Ø210 mm nachgeschärft werden. Das Aufspannen des Schleifgutes mit Außendurchmesser kleiner 80 mm und Materialstärke kleiner 8 mm darf ausschließlich durch messerspezifische DICK-Original-Aufnahme- und -Aufschraubadapter erfolgen (siehe Kapitel 9.3). Auf der Hinterschleifstation können alle gängigen Kreuzmesser mit linearen Schneiden (einseitig oder zweiseitig schneidend sowie Turbomesser) von min. Ø40 mm bis max. Ø210 mm (Flügellänge max. 73 mm) hinterschliffen werden. Das Aufspannen des Schleifgutes darf ausschließlich durch messerspezifische DICK-Original-Zentriersätze erfolgen (siehe Kapitel 9.3). Mit auf Anfrage erhältlichen DICK-Sonderspannmittel lassen sich auch Zwischenringe plan schleifen.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung sowie die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten. Nicht zulässig ist das freihändige Schleifen nicht aufgeführter Schnitt-, Stanz-, Spalt-, Zerspan-, Schab-, Markierungs- und Nähwerkzeuge und –geräte, Maschinenmesser, das Schleifen nichtmagnetischer Kreuzmesser, Lochscheiben und Zwischenringe sowie verschmutztes Schleifgut.
Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile und Sonderzubehör von der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG benutzt werden.

(GB)

Appropriate use

DICK machines are designed exclusively for commercial use.
The KL-205 grinding machine for mincer knives and plates may be used only for resharpening magnetic mincer knives and plates for use in meat grinders.
All common mincer knives and plates with a minimum diameter of 40 mm to maximum diameter of 210 mm can be resharpened on the straight grinding station. Material to be ground with outer diameter less than 80 mm and material thickness less than 8 mm may be clamped only with genuine DICK mounting and screw-on adapters for the specific type of knife (see Chapter 9.3). All common mincer knives with linear blades (single or double-side cutting as well as turbo-blades) with minimum diameter of 40 mm to maximum diameter of 210 mm (max. blade length 73 mm) can be relief ground on the relief grinding station. The material to be ground may be clamped only with the genuine DICK centering set for the specific type of knife (see Chapter 9.3). Intermediate rings can also be flat ground with DICK special clamps available on request.
Any other type of use going beyond this is not intended. Friedr. Dick GmbH & Co. KG assumes no liability for damage resulting from use other than intended. The user carries the sole risk.
Use as intended also includes observing the instructions for use as well as the inspection and maintenance work.
Not permissible: Free-hand grinding of cutting, punching, splitting, stock removal, shaving, scraping, marking or sewing tools and equipment not listed, machine knives, grinding of non-magnetic mincer knives, plates and intermediate rings or dirty material.
Use only genuine replacement parts and special accessories from Friedr. Dick GmbH & Co. KG

(F)

Utilisation conforme à l'usage prévu

Les machines DICK ont été uniquement conçues pour être utilisées par des professionnels.
L'affûteuse pour couteaux-hachoirs et plaques perforées KL-205 doit être uniquement utilisée pour réaffûter des couteaux-hachoirs et des plaques perforées magnétiques destinés à être utilisés dans des hache-viande.
Tous les couteaux-hachoirs et plaques perforées courants ayant un diamètre minimum de 40 mm et maximum de 210 mm peuvent être réaffûtés sur le poste de rectification des surfaces planes.
Le matériel devant être affûté ayant un diamètre extérieur inférieur à 80 mm et une épaisseur inférieure à 8 mm doit être uniquement fixé au moyen de raccords ou de jeux d'outils de centrage à fixer et à visser spéciaux pour couteaux DICK d'origine (voir chapitre 9.3).
Tous les couteaux-hachoirs ayant des lames linéaires (coupant d'un côté ou de deux côtés ainsi que les turbocouteaux) ayant un diamètre minimum de 40 mm et maximum de 210 mm (ailettes ayant une longueur maximum de 73 mm) peuvent être dépouillés sur le poste de rectification des surfaces planes.
Le matériel devant être affûté doit être fixé uniquement au moyen de jeux d'outils de centrage spéciaux pour couteaux DICK d'origine (voir chapitre 9.3). Des outils spéciaux de fixation DICK disponibles sur demande permettent également de rectifier les surfaces planes des bagues de raccord.
Toute autre utilisation ou une utilisation qui s'étend au-delà de ce qui est mentionné ci-dessus est considérée comme une utilisation non conforme à l'usage prévu. La société Friedr. Dick GmbH & Co. KG n'est pas responsable des dommages qui découleraient d'une utilisation non conforme. Seul l'utilisateur en assume les risques.
On entend par utilisation conforme à l'usage prévu également le respect des instructions données dans le mode d'emploi et le respect des intervalles d'inspection et d'entretien.
L'affûtage à main levée d'outils et de matériel de coupe, de découpage, de fractionnement, de tranchage, de poinçonnage, de racloirs, d'outils et de matériel de marquage et à coudre, de couteaux mécaniques non indiqués, l'affûtage de couteaux-hachoirs, de plaques perforées et de bagues de raccord non magnétiques non mentionnés ainsi que de matériel à affûter souillé est interdit.
Seule l'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires spéciaux de la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG est autorisée.

(I)

Indicazioni per la sicurezza

18. Prima dell'ulteriore uso della macchina, (fare) eliminare immediatamente in particolare i guasti che possono pregiudicare la sicurezza!

19. ATTENZIONE! Per la vostra propria sicurezza, usare esclusivamente gli accessori e i pezzi di ricambio originali DICK che sono indicati nel manuale d'istruzioni o vengono raccomandati dal fabbricante. Utilizzar e l'Affilatric solamente nel modo adeguato (vedere Capitolo 5)!

(E)

Indicaciones de seguridad

18. ¡Particularmente defectos que podrían perjudicar la seguridad deben ser remediados inmediatamente antes del próximo uso de la máquina!

19. ¡ATENCION! Para su propia seguridad usar exclusivamente accesorios origina les y repuestos originales DICK mencio nados en estas instrucciones de uso o recomendados por el fabricante. ¡Usar la afladora exclusivamente de manera apropiada (ver capítulo 5)!

(RUS)

Правила техники безопасности

1 . **Неисправности, которые снижают безопасную работу машины, нужно немедленно устранить до начала работы на машине!**

19. ВНИМАНИЕ! Для Вашей собственной безопасности используйте только оригинальные комплектующие и запасные части про-изводства фирмы DICK, которые указаны в настоящем руководстве по эксплуатации и которые рекомендованы изготовителем. Используйте шлифовальную машину только по указанному для нее назначению (см. Разд. 5)!

(I)

Uso appropriato

Le macchine DICK sono state progettate esclusivamente per l'uso commerciale.
L'affilatrice per coltelli a croce e piastre tritacarne KL-205 può essere utilizzata esclusivamente per l'affilatura a posteriori di coltelli a croce e piastre tritacarne magnetici all'interno di tritacarne.
Sulla stazione di rettificazione in piano è possibile affilare a posteriori tutti i coltelli a croce e le piastre tritacarne di uso comune con diametro compreso tra 40 e 210 mm. Il serraggio di prodotti da affilare con diametro esterno inferiore a 80 mm e spessore del materiale inferiore a 8 mm è possibile esclusivamente con l'alloggiamento e l'adattatore di avvitamento originali DICK specifici del coltello (vedere capitolo 9.3).
Sulla stazione di rettificazione a spoglia è possibile rettificare a spoglia tutti i coltelli a croce con taglio lineare di uso comune (con taglio su uno o due lati e coltelli elettrici) con diametro compreso tra 40 e 210 mm (lunghezza max. aletta: 73 mm). Il serraggio di prodotti da affilare è possibile esclusivamente con i kit di centraggio originali DICK specifici del coltello (vedere capitolo 9.3).
Con le spianatrici speciali DICK disponibili su richiesta è possibile rettificare in piano anche anelli distanziatori.
Un uso diverso o che ecceda i limiti specificati è da considerarsi non conforme. La ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti da tale uso. L'utilizzatore se ne assume ogni rischio. L'uso conforme implica anche l'osservanza delle istruzioni per l'uso e l'esecuzione dei lavori di ispezione e manutenzione.
Non è ammessa l'affilatura a mano libera di utensili e attrezzi da taglio, stampa, spaccatura, truciolatura, raschiatura, contrassegno e di cucitura non elencati, di coltelli per macchina, l'affilatura di coltelli a croce, piastre tritacarne e anelli distanziatori non magnetici, nonché di prodotti imbrattati.
Devono essere utilizzati esclusivamente pezzi di ricambio e accessori speciali originali della ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG

(E)

Uso apropiado

Las máquinas DICK son diseñadas exclusivamente para uso comercial.
La afiladora KL-205 debe ser usada exclusivamente para el reaflado de cuchillas y discos perforados magnéticos empleados en cruciformes de carne.
Todas las cuchillas cruciformes y discos perforados corrientes con un diámetro mínimo de 40 mm y máximo de 210 mm pueden ser reafilados en la estación de afilado plano. El material que se deba afilar con un diámetro exterior inferior a 80 mm y un espesor inferior a 8 mm debe ser fijado exclusivamente con ayuda de adaptadores de montaje y atornillado DICK específicos para las cuchillas (véase el capítulo 9.3).
Todas las cuchillas cruciformes corrientes con corte lineal (de corte unilateral o bilateral, así como las turbocuchillas) con un diámetro mínimo de 40 mm y máximo de 210 mm (longitud de las aletas máx. 73 mm) pueden ser destalonadas en la estación destalonadora. El material que se deba afilar debe ser fijado exclusivamente con ayuda de juegos de centraje originales DICK específicos para las cuchillas (véase el capítulo 9.3). Los útiles especiales de fijación DICK disponibles a demanda permiten asimismo rectificar planos anillos intermedios.
Otro uso más allá de su propósito original se considera como no apropiado. La empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG no es responsable por daños causados de esta manera. Únicamente el usuario asume el riesgo.
El uso apropiado implica asimismo el observar las instrucciones de uso, así como el respetar los intervalos de inspección y mantenimiento.
Está prohibido el afilado, sin soporte, de herramientas y aparatos de corte, estampado, fraccionamiento, arranque de virutas, rascado, contraseñado y cosido no mencionados, de cuchillas de máquina, el afilado de cuchillas cruciformes, discos perforados y anillos intermedios no magnéticos, así como de material por afilar que esté sucio.
Deben emplearse exclusivamente los repuestos originales y los accesorios especiales de la empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

(RUS)

Использование по назначению

Машины фирмы DICK созданы исключительно для промышленного использования.
Шлифовальная машина модели KL-205 предназначена только для заточки используемых в волчках крестовых ножей и решеток, способных удерживаться магнитными фиксаторами.
На плановой шлифовочной станции могут быть доточены все применяемые крестовые ножи и решетки диаметром минимально 40 мм до максимально 210 мм. Обработка материала, предназначенного к шлифованию, с внешним диаматром менее 80 мм и толщиной материала менее 8 мм разрешается производить исключительно с помощью оригинальных фирмы DICK насаждающихся адаптеров (см. главу 9.3). На последней доточной станции могут быть доточены все употребляемые крестовые ножи с линейным лезвием (режущие односторонне и двухсторонне, а также турбоножи) диаметром 40 мм до максимально 210 мм (длина крыльев максимально 73 мм). Обработку материала, предназначенного к доточке, разрешается производить исключительно с помощью оригинальных центральных насадок фирмы DICK (см. главу 9.3), С помощью специальных средств, заказанных в фирме DICK можно отшлифовать также промежуточные кольца.
Все прочие связанные с этим работы считаются использованием не по назначению. За возникший в результате такого применения ущерб фирма Friedr. DICK GmbH & Co. KG ответственности не несет. За риск такого применения отвечает только сам эксплутационник.
Использование по назначению включает в себя также выполнение положений руководства по эксплуатации, проведение техинспекций и выполнение техухода.
Не допустима ручная доточка не названных инструментов и приборов для резки, отделения, перфорации шевингования и маркировки, щвейных инструментов, машинных ножей, заточка немагнитных крестовых ножей решеток и промежуточных колец, а также загрязненного материала, предназначенного к шлифованию.
Допускается использовать только оригинальные запчасти и дополнительные приспособления фирмы Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

Produkthaftung / Gewährleistung

Unsere Produkte werden mit großer Sorgfalt hergestellt, um unsere Kunden zufrieden zu stellen. Hierzu benötigen wir aber auch Ihre Mitwirkung, weshalb wir Sie bitten, in Ihrem Interesse nachfolgendes zu beachten.
DICK-Maschinen sind ausschließlich für den gewerblichen Einsatz konzipiert. Für DICK-Maschinen beträgt die Gewährleistung gegenüber dem Eigentümer 12 Monate, gerechnet ab Liefertag (Nachweis durch Rechnung). Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind sämtliche Schleifmittel (Verschleißteile). Wir haften nicht für Mängel oder Schäden, die durch fehlerhafte Montage bzw. unsachgemäße Inbetriebnahme, ungeeignete, unsachgemäße oder nicht entsprechend der Betriebsanleitung erfolgende Verwendung, nicht in der Betriebsanleitung aufgeführte und ohne schriftliche Genehmigung der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten, Verwendung von Fremdersatz- und Fremdverschleißteilen bzw. Fremdzubehör, Überlastung bzw. unsachgemäße Behandlung sowie übliche Abnutzung entstehen. Zur Wahrung der Gewährleistung bewahren Sie bitte die Rechnung auf und übersenden uns diese im Original zusammen mit Ihrer schriftlichen Reklamation. Schicken Sie uns bitte keine Maschine zurück, ohne von uns hierzu aufgefordert zu werden. Nach Eingang Ihrer schriftlichen Reklamation werden wir Ihnen mitteilen, ob sie fristgemäß und berechtigt ist und ob die Reparatur von uns vor Ort durchgeführt wird oder Sie gebeten werden, die Maschine zurückzusenden. Wir übernehmen keine Transportkosten für von uns nicht veranlasste Rücksendungen. Verwenden Sie bitte zur Vermeidung von Transportschäden im Rahmen einer Rücksendung ausschließlich die von uns zur Verfügung gestellte Transportverpackung, die deshalb aufzubewahren ist. Die Gewährleistung bezieht sich ausschließlich auf Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängel. Mangelhafte Teile werden nach unserer Wahl von unserem Service unentgeltlich instand gesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Weitergehende Ansprüche entstehen nur bei im Sinne des Gesetzes verweigerter, fehlgeschlagener oder unzumutbarer Nacherfüllung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen. Außerhalb der Gewährleistung können Reparaturen auch durch entsprechende Fachfirmen ausgeführt werden. Verwenden Sie jedoch ausschließlich DICK-Original-Ersatzteile und verwahren Sie die Reparaturrechnung.
Weitere Angaben zur Gewährleistung entnehmen Sie bitte unseren Allgemeinen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Product liability / Guarantee

Our products are manufactured with great care to satisfy our clients. For this purpose we also require your participation. That is why we kindly request to observe the following in your own interest.
DICK machines are exclusively designed for commercial purposes. For DICK machines a guarantee of 12 months is given to owners as from date of delivery (proof through invoice). Grinding means (abrasives) are subject to wear and excluded from the guarantee. DICK is not liable for defects or damages caused by wrong installation, improper putting into operation, unfit, improper use of the machine not in accordance with the operating instructions. Furthermore DICK shall not be held liable for defects or damages caused by changes or repair carried out without the prior written approval by Friedr. Dick GmbH & Co. KG, use of non-original spare parts, accessories and parts subject to wear, overcharge and improper handling as well as normal wear. The guarantee is only valid with invoice. In case of complaint, please send original invoice together with written description of complaint. Please do not send the machine unless explicitly asked to do so. After receipt of your written complaint, we shall inform you if it is within period of guarantee and justified and if repair should be carried out by us on the spot or if the machine is to be sent to manufacturer. We do not take over transport costs for machines which are sent without explicit request. To prevent damages during transport, please keep original packaging and use for delivery. The guarantee is related exclusively to repairs concerning faulty material and manufacturing. Faulty parts will be either repaired or changed by our service free of charge. Further claims arise exclusively pursuant to law in case of refused, failed or unacceptable fulfilment according to our general terms of sale, delivery and payment. After expiration of period of guarantee, the machine may be repaired by specialists. However, please use exclusively original DICK spare parts and keep the repair bill.
Further information concerning the guarantee can be found in our general terms of sale, delivery and payment.

Responsabilité du fait du produit / Garantie

Nous fabriquons avec le plus grand soin nos produits, afin de satisfaire au mieux nos clients. Pour cela, nous avons besoin de votre coopération et nous vous prions ainsi de considérer ce qui suit également dans votre propre intérêt.
Les machines DICK ont été uniquement conçues pour être utilisées par des professionnels. Nous accordons une garantie de douze mois à partir du jour de livraison (preuve sur présentation de la facture) au propriétaire d'une machine DICK. Tous les produits abrasifs (pièces d'usure) sont exclus de cette garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les vices ou dommages dus à une pose ou à une mise en service incorrecte, à une utilisation inappropriée, incorrecte ou non conforme au mode d'emploi, et à des modifications, des remises en état non mentionnées dans le mode d'emploi et effectuées sans l'accord écrit de la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG ou à l'utilisation de pièces d'usure et de rechange ou d'accessoires d'autres fabricants, à la surcharge ou à la manipulation incorrecte et à l'usure habituelle. Afin de pouvoir profiter de la garantie, veuillez conserver la facture et envoyez-nous l'original accompagné de votre réclamation formulée par écrit. Ne nous renvoyez pas la machine avant que nous en ayons fait la demande. Nous vous informerons dès réception de votre réclamation écrite si elle nous est parvenue dans les délais de la garantie, si vous êtes en droit de profiter de la garantie accordée, si nous pouvons réparer la machine dans vos locaux ou si vous devez nous la renvoyer pour réparation. Nous ne prenons pas à notre charge les frais de transport pour les renvois effectués sans nous avoir préalablement consultés. Pour éviter tout dommage dû au transport, veuillez uniquement utiliser l'emballage d'origine pour le renvoi de la machine. C'est pourquoi, nous vous prions de le conserver. La garantie ne concerne que l'amélioration des vices de matériau et de fabrication. Notre service après-vente décidera, de son propre chef, soit de remettre les pièces défectueuses en état, soit de les remplacer par des pièces neuves. D'autres réclamations ne sont acceptées qu'en cas d'exécution refusée, sans succès ou excessive au sens légal selon nos conditions générales de ventes, de livraison et de paiement. Des entreprises spécialisées compétentes peuvent également effectuer les réparations une fois le délai de garantie écoulé. Utilisez cependant uniquement des pièces de rechange DICK d'origine et conservez la facture de la réparation.
Veuillez vous reporter à nos conditions générales de vente, de livraison et de paiement pour plus de détails sur la garantie accordée par notre société.

Responsabilità del produttore / Garanzia

I nostri prodotti vengono realizzati con grande cura, per soddisfare i nostri clienti. Per consentire ciò, tuttavia, necessitiamo anche della partecipazione del cliente, per questo è importante osservare quanto segue nell'interesse del cliente stesso.
Le macchine DICK sono progettate esclusivamente per l'uso professionale. Per le macchine DICK la garanzia nei confronti del proprietario è di 12 mesi, a partire dal giorno della consegna (data fattura). Dalla garanzia sono esclusi tutti gli abrasivi (pezzi soggetti ad usura). Non ci assumiamo nessuna responsabilità per difetti o danni derivanti da montaggio errato o messa in funzione non corretta, uso inadeguato, scorretto o non conforme alle istruzioni d'uso, modifiche o lavori di riparazione non riportati nelle istruzioni d'uso ed effettuati senza l'autorizzazione scritta della ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG, utilizzo di pezzi soggetti ad usura o di ricambio di terzi oppure accessori di terzi, sovraccarico o trattamento inappropriato nonché normale usura. Per far valere la garanzia conservare la fattura e inviare l'originale insieme al reclamo scritto. Non spedire la macchina senza una nostra richiesta. Dopo la ricezione del reclamo scritto comunicheremo se il reclamo rientra nei termini stabiliti ed è giustificato e se la riparazione sarà eseguita da noi sul posto o se la macchina deve essere spedita. Non ci assumiamo le spese per il trasporto di resi non disposti da noi. Per evitare danni dovuti al trasporto per il reso utilizzare esclusivamente l'imballaggio per il trasporto da noi messo a disposizione, che deve quindi essere conservato. La garanzia riguarda esclusivamente la riparazione dei difetti del materiale o di produzione. I pezzi difettosi vengono riparati gratuitamente dal nostro servizio di assistenza o sostituiti con pezzi nuovi a nostra discrezione. Ulteriori diritti sussistono solo in caso di adempimento successivo negato, fallito o inaccettabile ai sensi della legge, in base alle nostre condizioni generali di vendita, consegna e pagamento. Al di fuori della garanzia le riparazioni possono essere eseguite anche da idonee ditte specializzate. Tuttavia utilizzare solo pezzi di ricambio originali DICK e conservare la fattura della riparazione.
Per ulteriori informazioni sulla garanzia consultare le nostre condizioni generali di vendita, consegna e pagamento.

Responsabilidad del producto / Garantía

Nuestros productos son fabricados con el mayor esmero para satisfacer a nuestros clientes. Para lograr esta meta necesitamos también vuestra colaboración. Por eso rogamos, en vuestro propio interés, tener en cuenta lo siguiente.
Las máquinas DICK han sido diseñadas exclusivamente para propósitos comerciales. Con la máquina DICK se otorga al comprador una garantía de 12 meses a partir de la fecha de entrega (prueba por factura). Muelas (piezas sometidas al desgaste) están excluídas de la garantía.
No somos responsables por defectos o daños causados por montaje incorrecto o uso inapropiado. Además no somos responsables por defectos o daños causados por otro uso que el descrito en las instrucciones de uso, sin la aprobación escrita por Friedr. Dick GmbH & Co. KG, por modificaciones o reparación impropia. Por último no somos responsables por defectos o daños causados por el uso de repuestos no originales, piezas sometidas al desgaste y accesorios como asimismo sobrecarga, tratamiento inadecuado y desgaste normal. Guardar la factura para asegurar la garantía. En caso de reclamo, mandar la factura original junto con detalles del reclamo. Rogamos no enviar la máquina sin haber sido explícitamente solicitado a hacerlo. Después del recibo del reclamo, será informado si el plazo de garantía no ha vencido y si es justificado. Una decisión será tomada si la reparación se lleva a cabo en el lugar de empleo o debe ser entregada. No asumimos el costo de transporte por máquinas que han sido enviadas sin autorización explícita. Para evitar daños durante el transporte, rogamos mantener el embalaje de transporte proporcionado y utilizarlo en caso de reexpedición de la máquina. La garantía está relacionada exclusivamente a reparaciones de material defectuoso y con defectos de fabricación. Según el caso, las piezas defectuosas serán reparadas o cambiadas por nuevas gratuitamente. Reclamos adicionales surgen sólo en el sentido de la ley de concentimiento negado, fallado o irrazonable de acuerdo a las condiciones de venta, entrega y pago del fabricante. Finalizado el período de garantía, la máquina puede ser reparada también por empresas especializadas. Usar sin embargo exclusivamente repuestos originales DICK y mantener la factura de reparación.
Información adicional referente a la garantía se encuentra en las condiciones de venta, entrega y pago.

Ответственность за продукт / гарантия

Наша продукция изготавливается со всей тщательностью, чтобы покупатель остался доволен. Поэтому нам нужно также и Ваше участие. Мы просим Вас учесть следующее.
Машины фирмы DICK созданы исключительно для промышленного использования. На все машины фирмы DICK гарантийные обязательства по отношению к владельцу действуют в течение 12 месяцев, начиная со дня поставки (дата в счете). Из гарантийных обязательств исключаются все шлифовальные средства (изнашивающиеся части). Мы не несём ответственности и не возмещаем ущерб, возникший в результате неправильного монтажа или ввода в эксплуатацию, за неправильное или неквалифицированное использование машины или за использование её не в соответствии с руководством по эксплуатации, за сделанные без письменного согласия фирмы Friedr. Dick GmbH & Co. KG изменения в конструкции или при ремонте, за использование запасных, изнашивающихся и комплектующих частей других производителей, за чрезмерную перегрузку в работе, а также за неправильное обращение с машиной и за её обычный естественный износ. Для получения нашего гарантийного обслуживания нужно переслать нам на завод сохранившийся счет за покупку в оригинале вместе с письменной рекламацией. Не посылайте машину на наш завод без нашего на то согласия. После получения вашей рекламации мы сообщим вам имеете ли вы вообще право на гарантийный ремонт, подали ли вы свою рекламацию в срок, а также информацию о месте проведения возможного ремонта – или на месте у заказчика или у нас на заводе-изготовителе. Стоимость пересылки машины мы не оплачиваем, если только эта пересылка не была нами затребована. Весь упаковочный материал для машины нужно сохранить, чтобы потом в случае отправки её в ремонт и для предупреждения транспортных повреждений использовать ту же упаковку еще раз.
Гарантийные обязательства распространяются только на устранение недостатков материала и производственных дефектов. Дефектные части будут по нашему усмотрению бесплатно отремонтированы или замены на новые. Прочие претензии могут быть предъявлены только тогда, когда они основаны на законе об отказанном, неправильном или неприемлемом выполнении гарантийных обязательств в соответствии с нашими правилами продаж, поставок и платежей. Вне рамок наших гарантийных обязательств ремонтные работы можно также выполнять в соответствующих фирмах и мастерских. Используйте при этом только оригинальные запасные части фирмы DICK, сохраните счет за ремонт.
Прочие сведения о гарантийных обязательствах приведены в наших общих условиях продаж, поставок и платежей.

Techn. Beschreibung

Technische Daten

Schleifmaschine inkl. Kühlmitteleinrichtung

Leistung:	0,87 kW
Spannung:	3~400 V
Stromstärke:	2,43 A
Frequenz:	50/60 Hz

Schleifmaschine

Leistung:	0,75 kW
Spannung:	3~400 V
Stromstärke:	2,1 A
Frequenz:	50/60 Hz
Schutzart:	IP-54
Nenndrehzahl:	2850 1/min
Anschlusskabel:	3 m – H05VV-F4G1,5 inkl. CEE-Stecker 5-polig, 16A

Kühlmitteleinrichtung

Leistung:	0,12 kW
Spannung:	3~400 V
Stromstärke:	0,33 A
Frequenz:	50/60 Hz
Schutzart:	IP-54
Nenndrehzahl:	2850 1/min
Anschlusskabel:	1,8 m – H05VV-F4G1,5
Kühlmittel-Umwälzmenge:	45 l/min
Inhalt Wasserkasten:	20 Liter

Arbeitsmaße

Planschleifstation:	
Lochscheiben/ Kreuzmesser:	Ø40 bis Ø210 mm
Zustellring, 1 Teilstrich:	0,1mm
Hinterschleifstation:	
Kreuzmesser:	Ø40 bis Ø210 mm,
Flügellänge:	max. 73mm

Maschinenmaße/Gewicht

Länge:	1300 mm
Breite:	560 mm
Höhe (ohne Kühlmittel-schlauch):	370 mm
Gewicht (inkl. Kühlmit-teleinrichtung):	85 kg

Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz nach EN ISO 11201

Im Leerlauf:
Gemessener A-bewerteter Emmisisionsschall-druckpegel am Arbeitsplatz:

LpA in Dezibel:	63
Unsicherheit KpA in Dezibel:	3

Beim Schleifen einer Lochscheibe aus Stahl mit Ø150mm:
Gemessener A-bewerteter Emmisisionsschall-druckpegel am Arbeitsplatz:

LpA in Dezibel:	74
Unsicherheit KpA in Dezibel:	3

Schleifmittel geprüft nach EN 12413

Drehzahl Schleiftöpfe:	n = 2850 1/min.
Schleiftopf Planschleif-station:	Ø150×80
Art.-Nr.:	9 8180 150
Schnittgeschwindigkeit:	Vc = 24 m/s
Schleiftopf Hinter-schleifstation:	Ø200×32
Art.-Nr.:	9 8180 160
Schnittgeschwindigkeit:	Vc = 32 m/s

Änderungen vorbehalten.

Technical description

Technical data

Grinding machine and cooling equipment

Output:	0,87 kW
Voltage:	3~400 V
Common intensity:	2,43 A
Frequency:	50/60 Hz

Grinding machine

Output:	0,75 kW
Voltage:	3~400 V
Common intensity:	2,1 A
Frequency:	50/60 Hz
Protection code:	IP-54
Nominal speed:	2850 1/min
Outlet cable:	3 m – H05VV-F4G1,5 with CEE-plug 5-pole, 16A

Cooling equipment

Output:	0,12 kW
Voltage:	3~400 V
Common intensity:	0,33 A
Frequency:	50/60 Hz
Protection code:	IP-54
Nominal speed:	2850 1/min
Outlet cable:	1,8 m – H05VV-F4G1,5
Circulated coolant:	45 l/min
Capacity water box:	20 litres

Working measurements

Relief grinding station:	
Plates/mincer knives:	Ø40 – Ø210 mm
Adjustable collar	
1 graduation line:	0,1 mm
Relief grinding station:	
Mincer knives:	Ø40 – Ø210 mm
Blade length:	max.73mm

Measurements/Weight

Depth:	1300 mm
Width:	560 mm
Height (without cooling tube):	370 mm
Weight (with cooling equipment):	85 kg

Emission sound pressure level according to EN ISO 11201

Free run:
Measured A-assessment of emission sound pressure level at workplace:

LpA in Decibel:	63
Uncertainty KpA in Decibel:	3

During grinding of steel plate Ø150 mm:
Measured A-assessment of emission sound pressure level at workplace:

LpA in Decibel:	74
Uncertainty KpA in Decibel:	3

Grinding means tested according to EN 12413

Revolutions, grinding cup:	n = 2850 1/min
Grinding cup, plane grinding station:	Ø150×80
Prod. No.:	9 8180 150
Cutting speed:	Vc = 24 m/s
Grinding wheel, relief grinding station:	Ø200×32
Prod. No.:	9 8180 160
Cutting speed:	Vc = 32 m/s

Changes reserved.

Description technique

Données techniques

Moteur d'affûtage et equipement de refroi-dissement

Puissance:	0,87 kW
Voltage:	3~400 V
Intensité du courant:	2,43 A
Fréquence:	50/60 Hz

Affûteuse

Puissance:	0,75 kW
Voltage:	3~400 V
Intensité du courant:	2,1 A
Fréquence:	50/60 Hz
Type de protection:	IP-54
Vitesse nominale:	2850 1/min
Raccordement:	3m – H05VV-F4G1,5 avec fiche-CEE à cinque pôles, 16A

Unité de refroidissement

Puissance:	0,12 kW
Voltage:	3~400 V
Intensité du courant:	0,33 A
Fréquence:	50/60 Hz
Type de protection:	IP-54
Vitesse nominale:	2850 1/min
Raccordement:	1,8m – H05VV-F4G1,5
Circulation du réfrigérant:	45 l/min.
Capacité boîte à eau:	20 litres

Mesures de travail

Station à surfacer:	
Plaques/couteaux:	Ø40 – Ø210 mm
1 ligne de graduation:	0,1 mm
Station d'affûtage creux:	
Couteaux-hachoir:	Ø40 – Ø210 mm
Longeur d'ailette max.:	73mm

Dimensions de la machine/Poids

Longeur:	1300 mm
Largeur:	560 mm
Hauteur (sans tuyau du réfrigérant):	370 mm
Poids (avec l'equipement de refroidissement):	85 kilos

Valeurs d'emission du pression du son d'après EN ISO 11201

Marche à vide:
Mesuré A-évaluation niveau de la pression du son au lieu de travail:

LpA en décibel:	63
Incertitude KpA en décibel:	3

Pendant l'affûtage d'une plaque en acier Ø150 mm:
Mesuré A-évaluation niveau de la pression du son au lieu de travail:

LpA en décibel:	74
Incertitude KpA en décibel:	3

Moyens d'affûtage contrôlés d'après EN 12413

Tours, meules:	n = 2850 1/min
Meule, station à surfacer:	Ø150×80
Réf.:	9 8180 150
Vitesse coupage:	Vc = 24 m/s
Meule, station d'affûtage creux:	Ø200×32
Réf.:	9 8180 160
Vitesse coupage:	Vc = 32 m/s

Modifications réservées.

(I)

Descrizione tecnica

Dati tecnici

Affilatrice incl. attrezzatura del refrigerante

Potenza:	0,87 kW
Tensione:	3~400 V
Amperaggio:	2,43 A
Frequenza:	50/60 Hz

Affilatrice

Potenza:	0,75 kW
Tensione:	3~400 V
Amperaggio:	2,1 A
Frequenza:	50/60 Hz
Classe di protezione:	IP-54
Numero di giri nominale:	2850 1/min
Cavo di allacciamento:	3 m – H05VV-F4G1,5 incl. spina CEE a 5 poli, 16A

Attrezzatura del refrigerante

Potenza:	0,12 kW
Tensione:	3~400 V
Amperaggio:	0,33 A
Frequenza:	50/60 Hz
Classe di protezione:	IP-54
Numero di giri nominale:	2850 1/min
Cavo di allacciamento:	1,8 m – H05VV-F4G1,5
Quantità di circolazione di refrigerante:	45 l/min
Contenuto vaschetta dell'acqua:	20 litri

Dimensione di lavoro

Stazione **di** affilatura **in** piano:	
Piastre tritacarne/ **coltelli a** croce:	Ø40 **fino** a Ø210 mm
Anello di avanzamento, 1 graduazione:	0,1 mm
Stazione di **affilatura** a spoglia:	
Coltelli a croce:	Ø40 fino a Ø210 mm,
Lunghezza dell'ala mass.:	73 mm

Dimensioni della macchina/peso

Lunghezza:	1300 mm
Larghezza:	560 mm
Altezza (senza tubo flessibile di refrigerante):	370 mm
Peso (incl. attrezzatura di refrigerante):	85 kg

Livello di pressione acustica delle emissioni nel posto di lavoro secondo EN ISO 11201

Nella marcia a vuoto:
Livello misurato di pressione acustica delle emissioni con valutazione A nel posto di lavoro:

LpA in decibel:	63
Insicurezza KpA in decibel:	3

Nell'Affilatura di una piastra tritacarne in acciaio con Ø150mm:
Livello misurato di pressione acustica delle emissioni con valutazione A nel posto di lavoro:

LpA in decibel:	74
Incertezza KpA in decibel:	3

Abrasivi controllati secondo EN 12413

Numero di giri delle mole:	n = 2850 1/min.
Mola a tazza stazione di affilatura in piano:	Ø150×80
Art. n.:	98180150
Velocità di taglio:	Vc = 24 m/s
Mola abrasiva stazione di affilatura a spoglia:	Ø200×32
Art n.:	9 8180 160
Velocità di taglio:	Vc = 32 m/s

Con riserva di modifiche senza preavviso.

(E)

Descripción técnica

Datos técnicos

Afiladora y equipo de refrigeración

Potencia:	0,87 kW
Voltaje:	3~400 V
Intensidad de corriente:	2,43 A
Frecuencia:	50/60 Hz

Afiladora

Potencia:	0,75 kW
Voltaje:	3~400 V
Intensidad de corriente:	2,1 A
Frecuencia:	50/60 Hz
Código de protección:	IP-54
Número de revoluciones:	2850 1/min
Cable:	3 m - H05VV-F4G1,5 con enchufe-CEE 5 polos, 16 A

Equipo de refrigeración

Potencia:	0,12 KW
Voltaje:	3~400V
Intensidad de corriente:	0,33 A
Frecuencia:	50/60 Hz
Código de protección:	IP-54
Número de revoluciones:	2850 1/min
Cable:	1,8m - H05VV-F4G1,5
Circulación del refrigerante:	45 l/min.
Contenido de la caja de agua:	20 litros

Medidas de trabajo

Unidad de afilado plano:	
Discos/cuchillas:	Ø40 – Ø210 mm
Anillo de ajuste trazo de graduación:	0,1 mm
Unidad de destalonado:	
Cuchillas:	Ø40 – Ø210 mm
Largo de aleta, max.:	73 mm

Medidas de máquina/Peso

Largo:	1300 mm
Ancho:	560 mm
Altura (sin tubo de refrigerante):	370 mm
Peso (con equipo de refrigeración):	85 kilos

Niveles de presión acústica de emisión en el puesto de trabajo - EN ISO 11201

Marcha en vacio:
Medido A – evaluación nivel de emisión presión de sonido en puesto de trabajo:

LpA en decibel:	63
Incertitud KpA en decibel:	3

Durante el afilado de una placa de acero Ø150 mm:
Medido A – evaluación nivel de emisión presión de sonido en puesto de trabajo:

LpA en decibel:	74
Incertitud KpA en decibel:	3

Muelas abrasivas controladas según EN 12413

Número de revoluciones de las muelas:	n=2850 1/min
Muela, unidad de afilado plano:	Ø150×80
Artículo número:	98180150
Velocidad de rotación:	Vc =24 m/s
Muela, unidad de destalonado:	Ø200×32
Artículo número:	9 8180 160
Velocidad de rotación:	Vc =32 m/s

Cambios reservados.

(RUS)

Техническое описание

Технические данные

Шлифовальная машина вместе с устройством для СОЖ

Мощность	кВт
Напряжение	0 В переменного тока
Сила тока	
Частота тока	Гц

Шлифовальная машина

Мощность	кВт
Напряжение	0 В переменного тока
Сила тока	
Частота тока	Гц
Степень защиты	
Ном число оборотов	об мин
Электрокабель	3 м – включ штекер полюсный

Устройство для СОЖ

Мощность	кВт
Напряжение	0 В переменного тока
Сила тока	
Частота тока	Гц
Степень защиты	
Ном число оборотов	об мин
Электрокабель	8 м –
Расход СОЖ	л мин
Объем емкости для воды	0 л

Рабочие габариты

Узел торцового шлифования решетки крестовые ножи	Ø 0 – Ø мм
Подающее кольцо деление шкалы	мм
Узел затыловочного шлифования	
Крестовые ножи:	Ø 0 – Ø мм
Длина резца ножа макс:	мм

Размеры машины вес

Длина	мм
Ширина:	мм
Высота без шланга для СОЖ	мм
Вес вместе с устройством для СОЖ):	кг

Уровень шума на рабочем месте в соответствии с нормой I 11201 **Холостой ход:**
Измеренное значение шума A на рабочем месте A в децибелах
Погрешность A в децибелах
При заточке стальной решетки диаметром 150 мм:
Измеренное значение шума A на рабочем месте A в децибелах
Погрешность в децибелах

Шлифовальное средство проверено по норме 12413 **Число оборотов вращения**

шлифовального круга	об мин
Чашечный шлифовальный круг узла торцового шлифования	Ø ×
Арт №	
Скорость реза	м сек
Шлифовальный круг узла затыловочного шлифования	Ø ×
Арт №	
Скорость реза	м сек

Мы оставляем за собой право вносить в текст изменения

Techn. Beschreibung

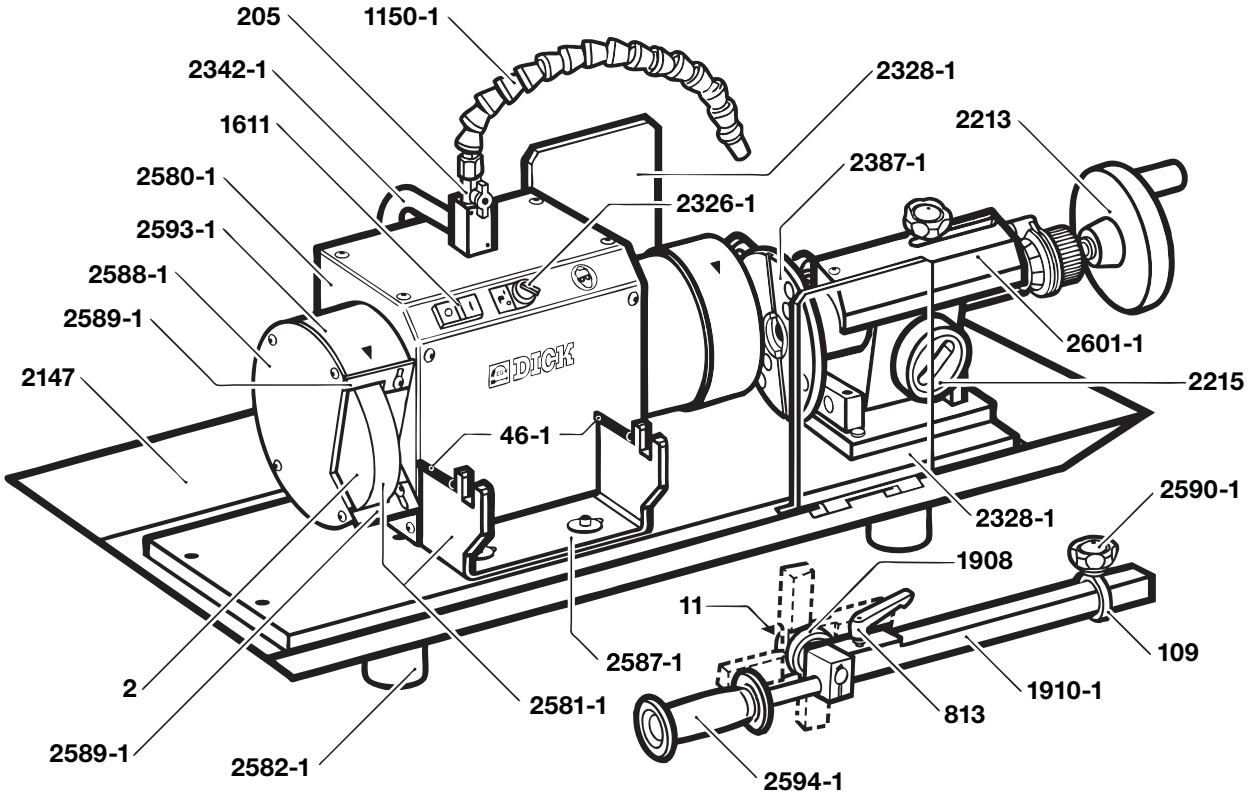
Bauteile und Bedienungselemente

Technical description

Components and operating elements

Description technique

Eléments d'affûtage et maniement



2	Schleifscheibe für Hinterschliff	**2**	Grinding wheel for relief grinding	**2**	Meule pour détalonnage
11	Aufnahmeteil	**11**	Reception piece	**11**	Positionneur
46-1	Gleitschuh	**46-1**	Guide shoe	**46-1**	Patin
48	Ablaufschlauch	**48**	Drainage outlet tube	**48**	Tuyau d'écoulement
109	Stellring	**109**	Set collar	**109**	Anneau d'ajustage
205	Kugelhahn	**205**	Ball valve tap	**205**	Robinet à boisseau sphérique
813	Klemmhebel für Hinterschliffwinkel	**813**	Clamping lever for relief grinding angle	**813**	Levier de serrage pour angle d'affûtage creux
1150-1	Kühlmittelschlauch	**1150-1**	Cooling water hose	**1150-1**	Tuyau du réfrigérant
1908	Klemmbolzen	**1908**	Clamping bolt	**1908**	Borne à tige
1910-1	Handschleifvorrichtung kompl.	**1910-1**	Manual grinding device, compl.	**1910-1**	Dispositif d'affûtage manuel, compl.
2029	Lagerbock	**2029**	Pillow block	**2029**	Palier
2087-1	Schutzring rechts	**2087-1**	Protection ring, right	**2087-1**	Anneau de protection droite
2147	Wanne	**2147**	Tray	**2147**	Bassine
2190-1	Kühlmitteleinrichtung kompl.	**2190-1**	Cooling equipment, complete	**2190-1**	Equipement de refroidissement, compl.
2213	Handrad mit Zylindergriff	**2213**	Hand wheel with cylindrical handle	**2213**	Volant à main avec poignée cylindrique
2215	Handrad (Schnellverschub)	**2215**	Hand wheel (quick displacement)	**2215**	Volant à main (déplacement rapide)
2219	Klemmgriff (Schnellverschub)	**2219**	Clamping knob (quick displacement)	**2219**	Bouton de serrage (déplacement rapide)
2304	Einstellmutter	**2304**	Adjustment nut	**2304**	Écrou d'ajustage
2312-1	Rändelschraube/Rändelmutter	**2312-1**	Knurled screw/knurled nut	**2312-1**	Vis à tête moletée/écrou moleté
2327-1	Klemmgriff	**2327-1**	Clamping knob	**2327-1**	Levier de serrage
2328-1	Spritzschutzscheibe	**2328-1**	Splash guard	**2328-1**	Vitre protecteur
2342-1	Kühlmittelschlauch	**2342-1**	Cooling water tube	**2342-1**	Tuyau du réfrigérant
2387-1	Planscheibe	**2387-1**	Faceplate	**2387-1**	Plateau de tour
2560	Schleiftopf für Planschliff	**2560**	Grinding cup for plane grinding	**2560**	Meule en forme de tasse
2580-1	Schleifmotor	**2580-1**	Grinding motor	**2580-1**	Moteur d'affûtage
2581-1	Hinterschleifstation	**2581-1**	Relief grinding station	**2581-1**	Station d'affûtage creux
2582-1	Maschinenfuß	**2582-1**	Machine buffer	**2582-1**	Pied de machine
2587-1	Auflage	**2587-1**	Support	**2587-1**	Support
2588-1	Schutzblech	**2588-1**	Protection plate	**2588-1**	Couvercle de protection
2589-1	Schiebeblech	**2589-1**	Sliding plate	**2589-1**	Tôle mobile
2590-1	Klemmgriff	**2590-1**	Clamping knob	**2590-1**	Bouton de serrage
2593-1	Schutzgehäuse	**2593-1**	Protection housing	**2593-1**	Boîte de protection
2594-1	Klemmgriff zum Ausrichten der Messerflügel	**2594-1**	Handle bar with clamping lever	**2594-1**	Poignée de serrage pour aligner les couteaux
2601-1	Planschleifstation	**2601-1**	Plane grinding station	**2601-1**	Station de surfaçage

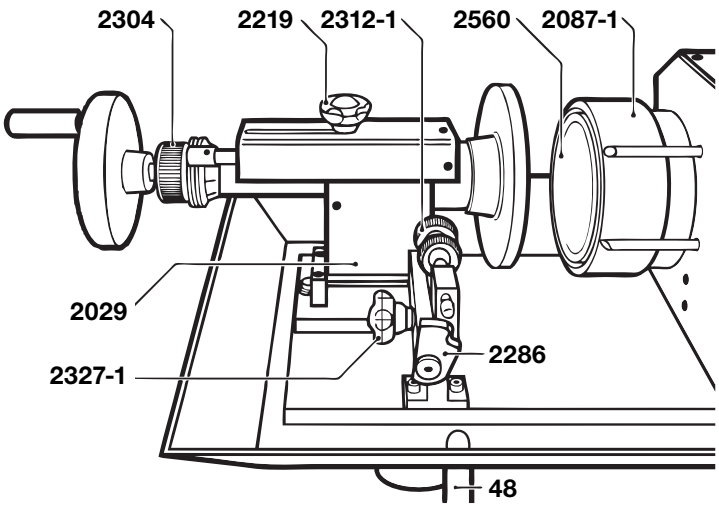
Der Schalter **(1611)** dient zum Ein- und Ausschalten der Maschine: Grüne Taste = I (Ein), rote Taste = 0. (Aus).

Switch **(1611)** turns machine on and off: Green button = I (on), red button = 0 (off).

Interrupteur **(1611)** met la machine en marche et hors circuit: Bouton vert = I (enclenché), bouton rouge = 0 (déclenché).

Descrizione tecnica

Componenti ed elementi operativi



2	Mola abrasiva per affilatura a spoglia
11	Particolare di ammissione
46-1	Pattino di guida
48	Tubo flessibile di scarico
109	Anello di regolazione
205	Rubinetto a sfere
813	Leva di fissaggio per angolo di affilatura a spoglia
1150-1	Tubo flessibile del refrigerante
1908	Bullone di fissaggio
1910-1	Dispositivo di affilatura manuale compl.
2029	Cavalletto di supporto
2087-1	Anello di protezione a destra
2147	Vaschetta
2190-1	Attrezzatura per refrigerante compl.
2213	Volantino con maniglia cilindrica
2215	Volantino (avanzamento rapido)
2219	Maniglia di fissaggio (avanzamento rapido)
2304	Dado di regolazione
2312-1	Vite a testa zigrinata/dado zigrinato
2327-1	Maniglia di fissaggio
2328-1	Disco di protezione contro gli spruzzi
2342-1	Tubo flessibile del refrigerante
2387-1	Disco del tornio
2560	Mola a tazza per affilatura in piano
2580-1	Motore di affilatura
2581-1	Stazione di affilatura a spoglia
2582-1	Piede della macchina
2587-1	Supporto
2588-1	Lamiera di protezione
2589-1	Lamiera scorrevole
2590-1	Maniglia di fissaggio
2593-1	Copertura di protezione
2594-1	Maniglia di fissaggio per allineare le ali dei coltelli
2601-1	Stazione di affilatura in piano

L'interruttore **(1611)** serve a inserire e disinserire la macchina: tasto verde = I (ins), tasto rosso = 0 (disins.).

Descripción técnica

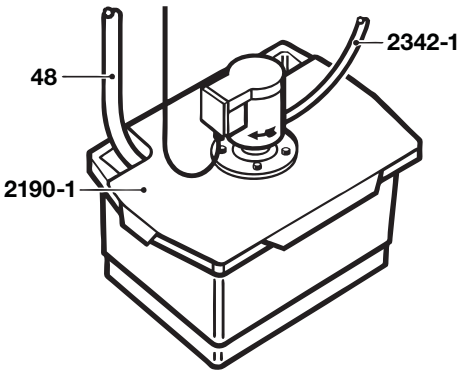
Componentes y elementos de manejo

2	Muela para destalonar
11	Pieza de colocación
46-1	Patín
48	Tubo de desagüe
109	Anillo de sujeción
205	Grifo esférico
813	Palanca de sujeción para ángulo de afilado
1150-1	Tubo de refrigerante
1908	Perno de sujeción
1910-1	Dispositivo de afilado manual, completo
2029	Caballete de soporte
2087-1	Aro de protección (derecha)
2147	Tina
2190-1	Equipo de refrigeración, completo
2213	Volante de mano con puño
2215	Volante de mano (desplazamiento rápido)
2219	Empuñadura de sujeción (desplazamiento rápido)
2304	Tuerca de ajuste
2312-1	Tornillo con cabeza moletada/ tuerca moletada
2327-1	Empuñadura de sujeción
2328-1	Vidrio protector
2342-1	Tubo de refrigerante
2387-1	Plato
2560	Muela forma de copa para el destalonado
2580-1	Motor de afiladora
2581-1	Unidad de afilado
2582-1	Patas
2587-1	Soporte
2588-1	Tapa de protección
2589-1	Pieza deslizante
2590-1	Empuñadura de sujeción
2593-1	Caja de protección
2594-1	Puño de sujeción
2601-1	Unidad de afilado plano

El interruptor (**1611**) conecta y desconecta la máquina: Botón verde = I (encendido), botón rojo = 0 (apagado).

Техническое описание

Части конструкции и элементы обслуживания



2	Шлифовальный круг для затыловочного шлифования
11	Держатель
46-1	Опорный башмак
48	Сливной шланг
109	Установочное кольцо
205	Шаровой клапан
813	Зажимная ручка для настройки угла затыловочного шлифования
1150-1	Шланг для СОЖ
1908	Зажимный винт
1910-1	Приспособление для ручной шлифовки, в комплекте
2029	Стойка подшипника
2087-1	Защитное кольцо, правое
2147	Лоток
2190-1	Устройство для СОЖ, в комплекте
2213	Маховик с цилиндрической рукояткой
2215	Маховик (для быстрой подачи)
2219	Зажимная круглая рукоятка (для быстрой подачи)
2304	Установочная гайка
2312-1	Винт с накатанной головкой/ гайка с накаткой
2327-1	Зажимная круглая рукоятка
2328-1	Брызгозащита
2342-1	Шланг для СОЖ
2387-1	Планшайба
2560	Чашечный шлифовальный круг для торцового шлифования
2580-1	Электродвигатель
2581-1	Узел затыловочного шлифования
2582-1	Ножка машины
2583-1	Ползун
2587-1	Опора
2588-1	Защитная пластина
2589-1	Сдвигаемая пластина
2590-1	Зажимная круглая рукоятка
2593-1	Защитный корпус
2594-1	Зажимная круглая рукоятка для рихтовки резцов ножей
2601-1	Узел торцового шлифования

Выключатель **(1611)** служит для включения и выключения машины: зеленая кнопка = I (Вкл.), красная кнопка = 0 (Выкл.).

Techn. Beschreibung

Bauteile und Bedienungselemente

HINWEIS: Der Schalter ist zu Ihrer Sicherheit mit einer Unterspannungs-Auslösung ausgestattet. Bei einer Stromunterbrechung schaltet sich der Schalter selbsttätig aus. Dadurch wird verhindert, dass die Maschine nach einer Stromunterbrechung selbsttätig wieder anläuft. Um weiterarbeiten zu können, muss nach einer Stromunterbrechung die Maschine wieder eingeschaltet werden.
Um die Kühlmittelpumpe und den Schleifmotor vor Beschädigung durch Überlastung zu schützen, ist der Hauptschalter zusätzlich mit einem thermischen Überlastschutz ausgestattet. Bei Überlastung schaltet dieser die Maschine automatisch ab.

Nach Abkühlung des Motors (ca. 2 bis 6 Minuten) lässt sich der Schalter wieder einschalten.
Mit dem Schalter **(2326-1)** lässt sich die Kühlmitteleinrichtung Ein- und Ausschalten: I = Ein, 0 = Aus. Die Kühlmitteleinrichtung läuft nur bei eingeschaltetem Hauptschalter **(1611**).

Der Maschine ist als Werkzeug/Zubehör zusätzlich beigepackt:
1 Sechskant-Stiftschlüssel Gr. 8
1 Schraubendreher Gr. 5
1 Abrichtstein für Schleiftopf
1 Ltr. Korrosionsschutzmittel
1 Schleifadapter 1 (Ø75×16)
1 Satz Aufspannadapter/Zentriersätze (inkl. Schleifadapter 3)

Technical description

Components and operating elements

NOTE: For safety reasons the switch is equipped with a low voltage release. In case of interruption of current, the switch will turn off automatically. This prevents the machine from starting after current interruption. To carry on working, machine must be turned on again.

The main switch is additionally equipped with a thermal overload protection to prevent possible damage of cooling pump and grinding motor caused by overload. In case of overload, machine is turned off automatically.

After machine has cooled off, (between 2 and 6 minutes) switch can be turned on again.

Switch **(2326-1)** turns cooling equipment on and off: I = On, 0 = Off. The cooling equipment runs only when main switch **(1611)** is turned on.

The machine is delivered with following tools and accessories:
1 Hexagonal socket head wrench - size 8
1 Screwdriver – size 5
1 Dressing stone for grinding cup
1 Litre anticorrosion additive
1 Grinding adapter 1 (Ø75×16)
1 Set fastening adapters/centring sets (including grinding adapter 3)

Description technique

Eléments d'affûtage et maniement

INDICATION: Pour raisons de sécurité, l'interrupteur est muni d'un déclencheur de basse tension. Au cas où le courrant est coupé, l'interrupteur déclenche automatiquement. Ceci empêche que la machine enclenche après une panne de courant. Pour continuer à travailler, enclencher à nouveau.

L'interrupteur principal est aussi equipé d'une protection de surcharge thermale pour prévenir possibles domages de la pompe de refroidissement et moteur d'affûtage causés par surcharge. En cas de surcharge, la machine déclenche automatiquement.
Après le refroidissement de la machine (entre 2 et 6 minutes) enclencher à nouveau.

L'interrupteur **(2326-1)** met l'equipement de refroidissement en marche et hors circuit: I = enclenché, 0 = déclenché. L'equipement de refroidissement fonctionne uniquement quand l'interrupteur principal **(1611)** est enclenché.

La machine est livrée avec suivants outils et accessoirs:
1 Clé mâle, six pans – No. 8
1 Tournevis – No. 5
1 Pierre taille-meule
1 Litre additif d'anticorrossion
1 Adaptateur d'affûtage 1 (Ø75×16)
1 Jeu adaptateurs de serrage/jeu à centrer (incl. adaptateur d'affûtage 3)

(I)

Descrizione tecnica

Componenti ed elementi operativi

NOTA: L'interruttore è, per Vostra sicurezza, dotato di un disinnesto di sottotensione. L'interruttore si disinserisce automaticamente nel caso d'interruzione della corrente. In tal modo, si evita che la macchina, dopo una interruzione della corrente, venga riavviata automaticamente. Per poter continuare a lavorare, dopo una interruzione di corrente, la macchina deve essere inserita di nuovo
Per proteggere la pompa del refrigerante ed il motore di affilatura dai danni causati da sovraccarico, l'interruttore principale è dotato addizionalmente di una protezione termica di sovraccarico. Nel caso di sovraccarico, questo disinserisce automaticamente la macchina.
L'interruttore si può inserire di nuovo dopo il raffreddamento del motore (ca. 2 fino a 6 minuti).

Con l'interruttore **(2326-1)** si può inserire e disinserire l'attrezzatura del refrigerante: I = ins., 0 = disins. L'attrezzatura del refrigerante funziona soltanto con l'interruttore principale inserito **(1611)**.

Alla macchina sono inoltre acclusi come utensile/accessorio:

1 Chiave per viti ad esagono cavo Gr. 8
1 Cacciavite Gr. 5
1 Pietra per ripassatura per mola a tazza
1 Litro di anticorrosivo
1 Adattatore di affilatura 1 (Ø75×16)
1 Serie di adattatori di fissaggio/set di centratura (incl. adattatore di affilatura 3)

(E)

Descripción técnica

Componentes y elementos de manejo

INDICACION: Para su seguridad, el interruptor está equipado con un desenganche de tensión baja. En caso de corte eléctrico, el interruptor desconecta automáticamente. Esto impide que la máquina encienda después del corte eléctrico. Para continuar el trabajo, encender nuevamente la máquina.
En caso de sobrecarga el interruptor principal está equipado adicionalmente con un protector de sobrecarga termal que previene un posible daño de la bomba de refrigeración y del motor para afilar. La máquina se desonecta automáticamente. En caso de sobrecarga la máquina se desonecta automáticamente.

Después del enfriamiento de la máquina (entre 2 y 6 minutos) encender nuevamente.

El interruptor **(2326-1)** conecta y desconecta el equipo de refrigeración: I = encendido, 0 = apagado. El equipo de refrigeración funciona sólo cuando el interruptor principal **(1611)** está encendido.

La máquina es entregada con las siguientes herramientas y accesorios:

1 Llave de pivote frontal hexagonal – No. 8
1 Destornillador – No. 5
1 Piedra rectificadora de muelas
1 Litro aditivo anticorrosivo
1 Adaptador para afilar 1 (Ø75×16)
1 Juego de adaptadores de fijación/juego de centraje (incluido adaptador para afilar número 3)

(RUS)

Техническое описание

Части конструкции и элементы обслуживания

УКАЗАНИЕ: Для безопасной работы этот переключатель оборудован предохранительным выключающим устройством пониженного напряжения. При прерывании подачи тока выключатель автоматически выключает машину. За счет этого исключается самовключение машины после новой подачи тока. Для продолжения работы после прерывания подачи тока машину необходимо снова включить.
Чтобы не допустить поломки насоса для СОЖ и электродвигателя шлифовальной машины в результате перегрузки, главный выключатель дополнительно оборудован предохранительным выключателем от термической перегрузки.

При перегрузке предохранитель автоматически отключает машину. После охлаждения электродвигателя (прим. от 2 до 6 минут) выключатель снова поддается включению.
С помощью выключателя **(2326-1)** включается и выключается устройство для СОЖ: I = Вкл., 0 = Выкл. Устройство для СОЖ работает только при включенном главном выключателе (**1611)**.

Вместе с машиной поставляются следующие принадлежности:

1 6-гранный штифтовый гаечный ключ разм. 8
1 Отвертка разм. 5
1 Правочный камень для чашечного шлифовального круга
1 л. антикоррозионного средства
1 Шлифовальный адаптер 1 (Ø75x16)
1 Набор зажимный адаптер/центровочные элементы (вкл. шлифовальный адаптер 3)

Techn. Beschreibung

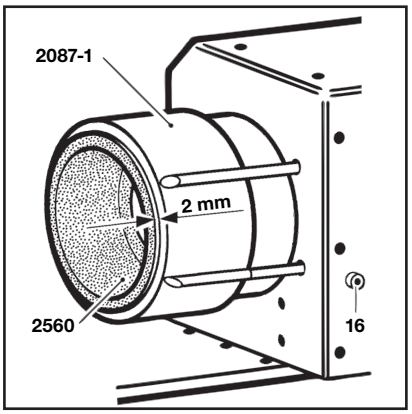
Schutzeinrichtungen

Technical description

Protection devices

Description technique

Dispositifs de protection



ACHTUNG UNFALLGEFAHR! Maschine muss beim Hantieren an den Schutzeinrichtungen immer ausgeschaltet sein. Benutzen Sie niemals die Maschine mit falsch oder abmontierten Schutzeinrichtungen. Prüfen Sie vor jeder Benutzung, ob alle Schrauben der Schutzeinrichtungen fest angezogen sind und Schleiftopf und Schleifscheibe frei läuft (nicht an den Schutzeinrichtungen streift).

Planschleifstation

Der Schleiftopf für die Planschleifstation ist zu Ihrer Sicherheit mit einem Schutzring **(2087-1)** abgedeckt. Der Schutzring verhindert, dass der Benutzer auf den rotierenden Schleiftopf greifen kann bzw. Schleifpartikel radial weggeschleudert werden können.

ACHTUNG! Prüfen Sie vor jeder Benutzung der Maschine, ob die Klemmschraube **(16)** fest angezogen ist und der Schleiftopf frei läuft (nicht an dem Schutzring streift) und ob der Abstand zur Schleiftopf-Stirnseite (max. 2 mm) richtig eingestellt ist.

Der Schleiftopf **(2560)** der Planschleifstation darf nur ca. 2mm über den Schutzring **(2087-1)** heraus stehen.

Da sich der Schleiftopf abnutzt, muss der Schutzring stets entsprechend nachgestellt werden. Dazu die Klemmschraube **(16)** öffnen und Schutzring in die entsprechende Position schieben. Klemmschraube wieder fest anziehen.

Wenn der Schutzring soweit verschoben ist, dass dieser an der Schleifmotor-Seitenwand anliegt und der Schleiftopf-Abstand nicht mehr dem oben genannten Abstand entspricht, ist der Schleiftopf abgenutzt.

ACHTUNG! Ein beschädigter oder abgenutzter Schleiftopf muss vor einer weiteren Benutzung der Maschine ausgetauscht werden (siehe Kapitel 10.1).

Reinigen Sie den Schutzring bei jeder Nachjustierung. Dazu Klemmschraube **(16)** öffnen und Schutzring heraus ziehen. Reinigen Sie dabei auch den Zwischenraum zwischen Schleiftopf und dem inneren, mit der Seitenwand fest verbundenen, Schutzring (z.B. mit einem flachen Pinsel). Ölen Sie die Führungsstangen des Schutzringes nach jeder Reinigung ein (z. B. mittels einem mit Ballistolöl getränkten Lappen). Montieren Sie den Schutzring wieder wie vor beschrieben.

ATTENTION DANGER OF ACCIDENT! Machine must always be turned off when handling protection devices. Never use machine with wrongly mounted or dismantled protection devices. Check before use if all screws of protection devices are tight and grinding cup and grinding wheel turn freely (do not scrape protection devices).

Plane grinding

The grinding cup for plane grinding is covered, for your safety, by a protection ring **(2087-1)**. The protection ring prevents user from reaching for the rotating grinding cup and that grinding particles fling off radially.

ATTENTION! Before every use check that the clamping screw **(16)** is tight and grinding cup turns freely (does not scrape against protection ring) and if the distance to front side of grinding cup is properly adjusted (max. 2mm).

Grinding cup **(2560)** of plane grinding station should only jut approx. 2mm out of protection ring **(2087-1)**.

As the grinding cup wears out, the protection ring must always be correspondingly readjusted. For this purpose, loosen clamping screw **(16)** and slide protection ring to corresponding position. Tighten clamping screw firmly.

When the protection ring has been shifted so far that it lies flat against the side wall of grinding motor and the distance of grinding cup does not have above mentioned gap, means that the grinding cup is completely worn out.

ATTENTION! A damaged or worn out grinding cup must be exchanged before further use of machine (see chapter 10.1).

Clean the protection ring at every readjustment. Loosen clamping screw **(16)** and pull out protection ring. Also clean space between grinding cup and inner protection ring mounted on side wall (e.g. with a flat brush). After cleaning, oil guide rods of protection ring. Use for example a cloth soaked with Ballistol oil. Reassemble the protection ring as mentioned above.

ATTENTION DANGER D'ACCIDENT! La machine doit toujours être déclenchée pendant le maniement des dispositifs de protection! Jamais utiliser la machine sans les dispositifs de protection ou quand monté incorrectement. Avant chaque emploi contrôler si les vis des dispositifs de protection sont serrées et les meules tournent librement (ne frottent pas contre les dispositifs de protection).

Station de surfaçage

Pour votre sécurité, la meule est couverte par l'anneau de protection **(2087-1)**. L'anneau de protection empêche que l'utilisateur touche la meule tournante et que les particules d'affûtage s'énlancent en direction radiale.

ATTENTION! Contrôler avant chaque emploi de la machine si la vis **(16)** est fermement serrée, la meule tourne librement (ne touche pas l'anneau de protection) et si l'espacement au front de la meule (max. 2 mm) est bien ajusté.

La meule **(2560)** de la station de surfaçage ne doit pas dépasser que 2 mm en dehors de l'anneau de protection **(2087-1)**.

À mesure que la meule s'use, l'anneau de protection doit être réajusté. Pour ceci, ouvrir la vis **(16)** et glisser à la position correspondante. Serrer fermement à nouveau.

Quand l'anneau de protection est complètement déplacé jusqu'au côté latéral du moteur d'affûtage, et la distance de la meule n'à plus la fente mentionnée, signifie que la meule est usée et doit être échangée.

ATTENTION! Une meule abîmée ou usée doit être échangée avant de réemployer la machine (voir chapitre 10.1).

Nettoyer l'anneau de protection à chaque réajustage. Desserrer la vis **(16)** et enlever l'anneau de protection. Nettoyer également l'espace entre la meule et l'interieur de l'anneau de protection monté au mur latéral (par exemple avec un pinceau plat). Après le nettoyage, graisser les tiges de guidage de l'anneaux de protection. Employer par example un torchon impregné avec de l'huile Ballistol. Remonter l'anneau de protection comme décrit avant.

Descrizione tecnica

Dispositivi di sicurezza

ATTENZIONE PERICOLO DI INCIDENTI! La macchina deve essere sempre disinserita, quando si maneggiano i dispositivi di protezione. Non utilizzare mai la macchina, se le attrezzature di protezione sono montate in maniera sbagliata o se sono smontate. Controllare prima di ogni uso, se tutte le viti delle attrezzature di protezione sono strette bene e se la mola a tazza e la mola abrasiva scorrono liberamente (non sfiora le attrezzature di protezione).

Stazione di affilatura in piano

Per Vostra sicurezza, la mola a tazza per la stazione di affilatura in piano è ricoperta di un anello di protezione **(2087-1)**. L'anello di protezione impedisce che l'utilizzatore possa afferrare con le mani la mola rotante e che le particelle di affilatura possano essere scaraventate via a raggiera.

ATTENZIONE! Prima di ogni uso della macchina, controllare se la vite di fissaggio **(16)** è stretta forte e se la mola a tazza corre liberamente (non sfiora l'anello di protezione) e se la distanza verso il lato frontale della mola a tazza (mass. 2mm) è regolata correttamente.

La mola a tazza **(2560)** della stazione di affilatura in piano può sporgere soltanto ca. 2mm oltre l'anello di protezione **(2087-1)**.

Siccome la mola a tazza è sottoposta a usura, l'anello di protezione deve essere regolato sempre in modo corrispondente. A tale scopo, aprire la vite di fissaggio **(16)** e spostare l'anello di protezione nella posizione corrispondente. Ristringere bene la vite di fissaggio.

Se l'anello di protezione è spostato in modo che esso sia accostato alla parete laterale del motore di affilatura e la distanza della mola a tazza non corrisponde più alla distanza sopra citata, la mola a tazza è consumata.

ATTENZIONE! Una mola a tazza danneggiata o consumata deve essere cambiata prima di un ulteriore uso della macchina (vedere Capitolo 10.1).

Pulire l'anello di protezione ogni volta che si effettua un riaggiustaggio. A tale scopo, aprire la vite di fissaggio **(16)** ed estrarre l'anello di protezione. Pulire anche lo spazio intermedio fra la mola a tazza e l'anello interno collegato in maniera fissa con la parete laterale (per es. con un pennello piatto). Oliare le barre di guida dell'anello di protezione dopo ogni pulizia (per es. mediante un panno impregnato di olio Ballistol). Montare di nuovo l'anello di protezione, come descritto sopra.

Descripción técnica

Dispositivos de protección

¡ATENCION PELIGRO DE ACCIDENTE! La máquina tiene que estar siempre apagada cuando se manipula los dispositivos de protección. Jamás emplear la máquina cuando los dispositivos de protección están mal colocados o faltan por completo. Controlar antes de emplear la máquina si todos los tornillos de los dispositivos de protección están apretados y las muelas giran libremente (no rozan los dispositivos de protección).

Unidad de afilado plano

La muela forma de copa para afilado plano está cubierta por un aro de protección **(2087-1)** que impide que el usuario toque la muela en rotación y previene que partículas de afilado despeguen en dirección radial.

¡ATENCION! Cada vez que se utiliza la máquina, controlar si el tornillo de sujeción **(16)** está sujetado firmemente, la muela gira libremente (no roza el aro de protección) y si la distancia hacia la frente de la muela está ajustada correctamente (max. 2mm).

La muela **(2560)** de la unidad de afilado plano no debe sobrepasar 2mm fuera del aro de protección **(2087-1)**.

A medida que la muela se van desgastando, el aro de protección debe ser reajustado. Aflojar el tornillo de sujeción **(16)** y desplazar el aro de protección a la posición correspondiente. Apretar nuevamente firmemente.

Cuando el aro de protección han sido completamente desplazado hasta la pared lateral del motor de la afiladora y el espacio no corresponde con la distancia arriba mencionada, significa que la muela está completamente gastada y tiene que ser cambiada (ver capítulo 10.1).

¡ATENCION! Una muela dañada o gastada tiene que ser cambiada antes de seguir usanso la máquina (ver capítulo 10.1)

Limpiar el aro de protección en cada reajuste. Aflojar el tornillo de sujeción **(16)** y quitar el aro de protección. Limpiar igualmente el espacio entre la muela y la parte interior del aro de protección fijado a la pared lateral (por ejemplo con un picel chato). Después de cada limpieza engrasar las guías del aro de protección (por ejemplo con un trapo impregnado con aceite Ballistol). Montar nuevamente el aro de protección como descrito anteriormente.

Техническое описание

Защитные устройства

ВНИМАНИЕ, ОПАСНОСТЬ! При работе с защитными устройствами машину нужно выключать. Запрещается работать на машине с неправильными защитными устройствами или вообще без них. Перед началом работы нужно проверять прочность затяжки винтов на защитных устройствах. Проверить рукой свободное вращение чашечного и плоского шлифовальных кругов (они не должны задевать защитные устройства).

Узел торцового шлифования

В целях безопасности чашечный шлифовальный круг закрыт защитным кольцом **(2087-1)**. Это кольцо препятствует попаданию руки работающего во вращающийся круг, а также защищает его лицо от частиц материала, выбрасываемых при заточке.

ВНИМАНИЕ! Перед каждой работой машины нужно проверять прочность затяжки зажимного винта **(16)**, свободное вращение шлифовального круга (он не должен задевать защитное кольцо), а также правильность настройки расстояния до торцовой стороны шлифовального круга (макс. 2 мм).

Чашечный шлифовальный круг **(2560)** узла торцового шлифования должен выступать только на 2 мм за защитное кольцо **(2087-1)**.

В процессе работы шлифовальные круги подвергаются износу, поэтому защитное кольцо нужно постоянно регулировать. Для этого нужно ослабить зажимный винт **(16)** и передвинуть защитное кольцо в соответствующую позицию. После этого зажимный винт нужно снова прочно затянуть.

В том случае, когда защитное кольцо окажется передвинутым настолько, что оно начинает тереться о боковую стенку электродвигателя и когда расстояние до шлифовального круга больше не соответствует вышеуказанному размеру, тогда это свидетельствует об износе шлифовального круга.

ВНИМАНИЕ! Поврежденный или изношенный чашечный шлифовальный круг нужно заменить на новый перед следующим использованием машины (см. Разд 10.1).

Перед каждой новой юстировкой защитное кольцо нужно чистить. Для этого зажимный винт **(16)** открутить и вынуть защитное кольцо. Чистить нужно также и промежуточное пространство между шлифовальным кругом и внутренним защитным кольцом, прочно соединенным с боковой стенкой (напр. с помощью плоской кисточки). После каждой очистки направляющую штангу защитного кольца необходимо смазывать машинным маслом (напр. ветошью, пропитанной маслом Ballistol). Затем кольцо монтируют так, как это описано выше по тексту.

Techn. Beschreibung

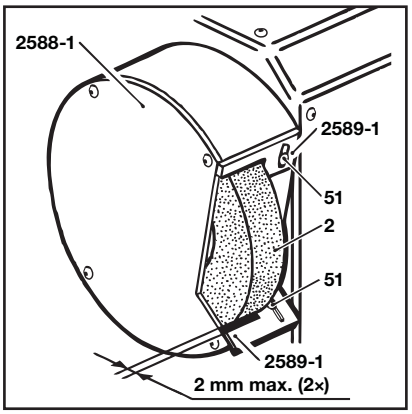
Schutzeinrichtungen

Technical description

Protection devices

Description technique

Dispositifs de protection



Hinterschliffstation
Die Schleifscheibe **(2)** der Hinterschliffstation ist mit einem Schutzgehäuse **(2593-1)** abgedeckt. Das Schutzgehäuse verhindert, dass der Benutzer auf die rotierende Schleifscheibe greifen kann bzw. Schleifpartikel radial weggeschleudert werden können. Da sich die Schleifscheibe abnutzt, sind zur Einstellung der Spaltbreite zwischen Schleifscheibe und Schutzgehäuse die beiden Schiebebleche **(2589-1)** angebracht. Der Abstand zwischen Schiebeblech und Schleifscheibe darf max. 2mm betragen. Der Abstand ist durch Lösen der Schraube **(51)** stets entsprechend nach zu justieren. Die beiden Schiebebleche lassen sich entsprechend dem Schleifscheibendurchmesser auch um 180° gedreht montieren. Reinigen Sie die gesamte Schutzeinrichtung bei jeder Nachjustierung. Reinigen Sie dabei auch die Innenseite des Schutzgehäuses **(2593-1)**, z. B. mit einem flachen Pinsel. Dazu Schutzblech **(2588-1)** demontieren. Ölen Sie alle Gewinde nach jeder Reinigung ein (z. B. mittels einem mit Ballistolöl getränkten Lappen). Montage in umgekehrter Reihenfolge (alle Schrauben fest anziehen).

ACHTUNG! Eine beschädigte oder abgenutzte Schleifscheibe (Ø kleiner 130 mm) muss vor einer weiteren Benutzung der Maschine ausgetauscht werden (siehe Kapitel 10.1).

Relief grinding
The grinding wheel **(2)** for relief grinding is covered by a protection housing **(2593-1)**. It prevents the user from reaching for the rotating grinding wheel and that grinding particles fling off radially. As the grinding wheel wears out, two sliding plates **(2589-1)** are mounted to adjust the gap width between grinding wheel and protection housing. The gap between sliding plate and grinding wheel must be max. 2 mm. The gap is readjusted by loosening screw **(51)**. Both sliding plates can be turned around 180° depending on diameter of grinding wheel. Clean the complete protection device at every readjustment. Also clean inside protection housing (e.g. with a flat brush) by removing protection plate **(2588-1)**. Thereafter oil all screw threads with a cloth soaked with Ballistol oil. Reassemble as mentioned above (tighten all screws).

ATTENTION! A damaged or worn out grinding wheel (under Ø 130 mm) must be exchanged before further use of machine (see chapter 10.1).

Station à détalonner
La meule **(2)** de la station à détalonner est couverte par une boîte de protection **(2593-1)**. La boîte de protection empêche que l'utilisateur touche la meule tournante et que les particules d'affûtage s'énlancent en direction radiale. Etant donné que la meule s'use, les deux tôles **(2589-1)** peuvent être réajustées pour obtenir à nouveau un espacement de 2 mm. Pour ceci ouvrir la vis **(51)** et réajuster. Les deux tôles peuvent être aussi tournées 180° selon le diamètre de la meule. Nettoyer l'équipement de protection à chaque réajustage. Nettoyer également l'interieur de la boîte de protection **(2593-1)**, par exemple avec un pinceau plat. Pour ceci, enlever la tôle de protection **(2588-1).** Ensuite huiler les filets. Employer par exemple un torchon impregné avec de l'huile Ballistol. Remonter en ordre inverse. Revisser firmement.

ATTENTION! Une meule abîmée ou usée (diamètre inferieur 130 mm) doit être échangée avant de réemployer la machine (voir chapitre 10.1).

(I)

Descrizione tecnica

Dispositivi di sicurezza

Stazione di affilatura a spoglia
La mola abrasiva **(2)** della stazione di affilatura a spoglia è ricoperta di una copertura di protezione **(2593-1)**. La copertura di protezione impedisce che l'utilizzatore possa afferrare con le mani la mola rotante a tazza e che le particelle di affilatura possano essere scaraventate via a raggiera. Siccome la mola a tazza è soggetta ad usura, per la regolazione della larghezza della fessura fra la mola a tazza e la copertura di protezione sono collocate le due lamiere scorrevoli **(2589-1).** La distanza fra lamiera scorrevole e mola a tazza deve essere di mass. 2 mm. La distanza si deve regolare sempre in modo corrispondente, allentando la vite **(51)**. Le due lamiere scorrevoli si possono montare anche girate di 180° conformemente al diametro della mola a tazza. Pulire l'intera attrezzatura di protezione ogni volta che si effettua un riaggiustaggio. Pulire anche il lato interno della copertura di protezione **(2593-1)**, per es. con un pennello piatto. A tale scopo smontare la lamiera di protezione **(2588-1)**. Oliare tutte le filettature dopo ogni pulizia (per es. mediante panni impregnati di olio Ballistol). Il montaggio ha luogo in senso inverso (stringere forte tutte le viti).
ATTENZIONE! Una mola a tazza danneggiata o consumata (Ø inferiore a 130 mm) deve essere cambiata prima di un ulteriore uso della macchina (vedere Capitolo 10.1).

(E)

Descripción técnica

Dispositivos de protección

Unidad para destalonar
La muela para destalonar **(2)** está cubierta por un aro de protección **(2593-1)** que impide que el usuario toque la muela en rotación y previene que partículas de afilado despeguen en dirección radial. Dado que la muela se va desgastando, las piezas deslizantes **(2589-1)** tienen que ser reajustadas. Aflojar tornillo **(51)** y reajustar. La distancia entre piezas deslizantes y muela debe ser max. 2 mm. Las piezas deslizantes pueden ser giradas 180° dependiendo del diámetro de la muela. Limpiar todo el dispositivo de protección a cada reajustaje. Limpiar asimismo la parte interior de la caja de protección **(2593-1)**, por ejemplo con un picel chato. Desmontar la tapa de protección **(2588-1)**. Después de la limpieza engrasar todos los filetes (por ejemplo con un trapo impregnado con aceite Ballistol). Montaje en orden inverso (apretar firmemente todos los tornillos).

¡ATENCION! Una muela dañada o gastada (diámetro inferior a 130 mm) tiene que ser cambiada antes de emplear la máquina nuevamente (ver capítulo 10.1).

(RUS)

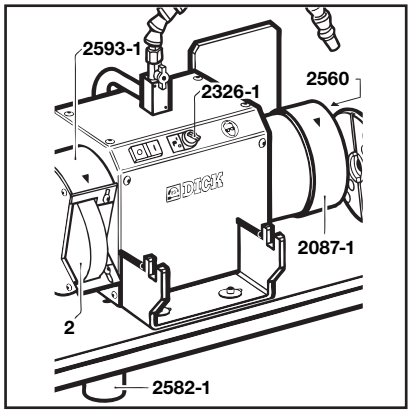
Техническое описание

Защитные устройства

Узел затыловочного шлифования
Плоский шлифовальный круг **(2)** узла затыловочного шлифования закрыт защитным корпусом **(2593-1)**. Этот корпус препятствует попаданию руки работающего во вращающийся круг, а также защищает его лицо от частиц материала, выбрасываемых при заточке. В процессе работы шлифовальные круги подвергаются износу, поэтому нужно постоянно настраивать размер зазора между шлифовальным кругом и защитным корпусом, для чего предусмотрены две сдвигаемые пластины **(2589-1)**. Расстояние между сдвигаемой пластиной и шлифовальным кругом должно составлять макс. 2 мм. Расстояние юстируют, открутив винт **(51)**. Обе сдвигаемые пластины можно монтировать в зависимости от диаметра шлифовального круга, повернув их на 180°. После каждой юстировки защитное устройство нужно чистить. Чистить нужно при этом также и внутреннее пространство защитного корпуса **(2593-1)**, напр. плоской кисточкой. Для этого нужно снять защитную пластину **(2588-1)**. После каждой очистки все резьбы необходимо смазывать машинным маслом (напр. ветошью, пропитанной маслом Ballistol). Монтаж выполняют в обратной последовательности (прочно затянуть все винты).

ВНИМАНИЕ! Поврежденный или изношенный шлифовальный круг (меньше 130 мм) нужно заменить на новый перед следующим использованием машины (см. Разд 10.1).

Aufstellen der Maschine



Bevor unsere Maschinen zum Versand kommen, werden sie in unserer Endkontrolle auf einwandfreie Funktion und Zustand überprüft.

Vor der Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu beachten, um Unfallgefahren zu vermeiden und eventuelle Transportschäden festzustellen.

ACHTUNG! Benutzen Sie zum Anheben (Transport) der Maschine nur für das Maschinengewicht (85 kg) geeignete Transportprofile (z. B. Vierkant-Hartholz 60×60mm oder Metall-Hebegabeln). Plazieren Sie die Transportprofile verrutschsicher nur innerhalb der Fläche von den vier Maschinenfüßen, quer zu den beiden Winkel-Profilen auf der Maschinenunterseite.

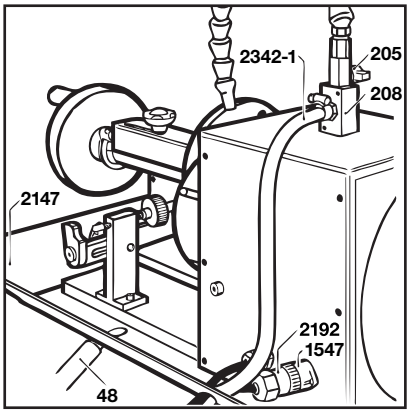
Lesen Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme **vollständig** durch. Sie kommen schneller zum Erfolg und schützen sich vor Unfallgefahren.

Die Maschine, besonders der Schleiftopf und die Schleifscheibe **(2 + 2560)**, ist auf Transportschäden zu untersuchen.
Schleifmittel auch durch Klangprobe prüfen: Leichtes Anklopfen mittels eines nichtmetallischen Gegenstandes an mehreren Stellen. Ein unbeschädigter Schleifkörper gibt einen klaren, ein beschädigter einen dumpfen oder scheppernden Klang von sich.
ACHTUNG! Keine beschädigten Schleifmittel verwenden.

Die Schleifmaschine muss auf einem geeigneten Untergrund rutschsicher und völlig waagrecht aufgestellt werden. Dazu dienen die in der Höhe regulierbaren Maschinenfüße **(2582-1)**.

Arbeiten an der Elektrik dürfen nur durch eine Elektrofachkraft (DIN 31000/VDE 1000) ausgeführt werden.
Netzspannung beachten! Die elektrischen Daten der Maschine und der Kühlmittelpumpe müssen mit den Daten des Stromnetzes übereinstimmen.

Setting up machine



Before delivery, our machines are examined in a final check to guarantee optimal functioning and condition.

Before starting operation, following points have to be observed to prevent possible accidents and establish eventual transport damages.

ATTENTION! To lift the machine for transport use suitable means according to weight (85 kilos). For example with square hardwood profiles 60×60mm, or metal lifting forks. Place these, slip-proof, under the machine within the surface between the four machine buffers across both angle sections.

Read the operating and safety instructions **completely** before getting started. You will be easier successful and prevent possible accidents.

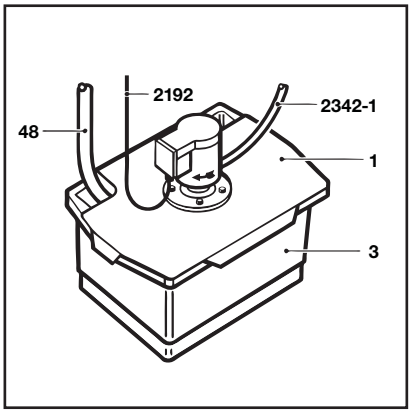
Inspect machine for possible damages caused during transport, especially grinding cup and grinding wheel **(2 + 2560)**.
Also check by tapping several spots with a non-metallic object. An undamaged grinding mean has a clear tone, a damaged one a dull or rattling tone.

ATTENTION! Do not use damaged grinding means.

The grinding machine must be placed on a suitable non-skid surface in a perfectly horizontal position, for which the adjustable levelling buffers are intended **(2582-1)**.

Work on electrical components may only be carried out by a qualified electrician (DIN 31000/VDE 1000).
Check voltage! Electrical data of machine and cooling pump must correspond with those of your power supply.

Mise en place



Avant que nos machines sont expédiées, elles sont controllées une dernière fois pour garantir une condition et foncionnement impeccable.

Avant de mettre la machine en marche, observer les points suivants; pour prévenir possibles accidents et établir éventuels dommages de transport.

ATTENTION! Pour transporter la machine, utiliser moyens appropriés selon le poid (85 kilo). Par exemple avec profils carrés en bois dur, 60×60mm, ou fourches en métal. Placer-les, sans risque de glisser, exclusivement entre la surface des quatre pieds de réglage en biais avec les deux profils en dessous de la machine.

Lire **complètement** le mode d'emploi et les indications de sécurité avant d'employer la machine. Vous aurez plus vite des bons résultats et vous vous protégerez des éventuels accidents.

Examiner la machine pour eventuelles dommages de transport, spécialement le bon état des meules **(2 + 2560)**. Contrôler les meules en frappant légèrement sur plusieurs endroits avec un objet non métallique. Une meule non endommagée donne un son clair, par contre, si elle est endommagée, elle donne un son sourd ou cliqueté.

ATTENTION! N'employer pas meules endommagées.

La machine doit être placée sur une surface adéquate antidérapante en position parfaitement horizontale. Pour ceci la machine posséde des pieds de nivellement **(2582-1).**

Travaux au appareillages électriques doivent être effectués exclusivement par électricien qualifié (DIN 31000/VDE 1000).
Observer le voltage! Les données électriques de la machine et de la pompe de refroidissement doivent correspondre avec celles du réseau.

(I)

Installazione della macchina

Prima della spedizione, le nostre macchine vengono controllate nel nostro reparto di controllo finale per accertare il funzionamento e lo stato ineccepibile delle macchine.

Prima di utilizzare le macchine, si devono osservare i seguenti punti per evitare pericoli di incidenti e per constatare eventuali danni di trasporto.

ATTENZIONE! Per sollevare (trasporto) la macchina, usare soltanto sistemi di trasporto (per es. legno duro quadrato 60×60mm o forcelle di sollevamento di metallo) adatti al peso della macchina (85 Kg). Collocare i sistemi di trasporto in modo che non possano scivolare, soltanto nello spazio tra i quattro piedi della macchina, trasversalmente ai due profili ad angolo posti sotto la macchina.

Leggere **completamente** il manuale d'istruzioni e le indicazioni per la sicurezza prima della messa in marcia. Arrivate più rapidamente al successo e vi proteggete dai pericoli di incidenti.

La macchina, in particolare la mola a tazza e la mola abrasiva **(2 + 2560)**, deve essere sottoposta a controllo per accertare danni di trasporto.
Controllare gli abrasivi anche mediante prove acustiche: battendo leggermente in parecchi punti mediante un oggetto non metallico. Un corpo abrasivo non danneggiato dà un suono chiaro, uno danneggiato dà un suono cupo o tintinnante.

ATTENZIONE! Non usare abrasivi danneggiati.

L'Affilatrice deve essere collocata su un adeguato fondo antisdrucciolevole completamente orizzontale. A tale scopo servono i piedi della macchina regolabili in altezza **(2582-1)**.
I lavori alle parti elettriche possono essere effettuati soltanto tramite un elettricista specializzato (DIN 31000/VDE 1000).
Osservare la tensione della rete! I dati elettrici della macchina e della pompa del refrigerante devono coincidere con quelli della rete elettrica.

(E)

Colocación de la máquina

Antes de su entrega, nuestras máquinas son controladas una última vez para garantizar funcionamiento y condición impecable.

Antes de poner la máquina en marcha, seguir los siguientes puntos para evitar accidentes y para establecer posibles daños ocurridos durante el transporte.

¡ATENCION! Para el transporte de la máquina, usar medios apropiados según su peso (85 kilos). Por ejemplo con varas de madera dura con perfil de 60×60mm, o tenedores metálicos. Colocarlos, sin peligro de resbalar, exclusivamente debajo de la máquina entre las cuatro patas y en forma transversal a los dos perfiles.

Leer **completamente** las instrucciones de uso e indicaciones de seguridad antes de comenzar a utilizar la máquina. Obtendrá buenos resultados más rapidamente y se protegerá de posibles accidentes.

Controlar la máquina, especialmente las buenas condiciones de las muelas **(2 + 2560)**. Controlar las muelas golpeando levemente sobre diversos lugares con un objeto no metálico. Una muela sana da un tono claro, por lo contrario, si está dañada, da un tono sordo y tintineante.

¡ATENCION! Nunca utilizar muelas dañadas.

La afiladora debe colocarse sobre una superficie adecuada, perfectamente horizontal y no resbaladiza. La máquina posee patas de nivelado **(2582-1)**.

Trabajos en la instalación eléctrica deben ser efectuados por un electricista especializado (DIN 31000/VDE 1000).
¡Controlar el voltaje! Comparar los datos eléctricos de la máquina y de la bomba con los de la red eléctrica.

(RUS)

Размещение машины

Перед отправкой наших машин заказчикам, машины проходят проверку ОТК на исправность состояния и на правильность работы.

Перед вводом в эксплуатацию нужно выполнять приведенные ниже указания, чтобы выяснить возможные повреждения при транспортировке и предотвратить последующие несчастные случаи при работе.

ВНИМАНИЕ! Для поднятия (транспортировки) машины нужно использовать подходящие по грузоподъемности (85 кг) транспортировочные профили (напр. четырехгранные брусья из твердого дерева размером 60×60мм или стальные вильчатые подъемники). Транспортировочные профили нужно располагать так, чтобы они не сдвигались, и находились в пределах площади расположения четырех опорных ножек машины в поперечном направлении по отношению к двум угловым профилям основных опор.

Перед вводом машины в эксплуатацию нужно **полностью** прочитать руководство по эксплуатации и правила по технике безопасности. Это обеспечивает успех в работе и предотвращает несчастные случаи на производстве.

Машину и в особенности оба ее шлифовальных круга – плоский и чашечный **(2 + 2560)**, нужно проверять на наличие возможных повреждений, полученных при транспортировке.
Шлифовальные круги необходимо проверять на звук: путем легкого постукивания неметаллическим предметом в различных частях круга. Неповрежденный шлифовальный круг издает при этом чистый звук, поврежденный круг издает глухой, дребезжащий звук.
ВНИМАНИЕ! Поврежденные шлифовальные круги использовать нельзя.

Шлифовальную машину нужно размещать точно горизонтально на прочном и устойчивом основании. Для этого служат регулируемые по высоте ножки **(2582-1)**.

Все работы в электрической части машины должны выполняться специалистами-электриками (норма DIN 31000/VDE 1000).
Учитывайте напряжение в сети! Электрические параметры машины и насоса для СОЖ должны соответствовать параметрам электросети.

Aufstellen der Maschine

Anschlussleitungen und Stecker müssen in einwandfreiem Zustand sein.
Die Maschine darf nur an einem Stromnetz mit Schutzerdung betrieben werden.

ACHTUNG! Ziehen Sie vor dem Hantieren an der Maschine bzw. Kühlmitteleinrichtung den Stecker aus der Steckdose.

ACHTUNG! Achten Sie darauf, dass vor dem Einstecken des Netzsteckers der Schalter **(2326-1)** der Kühlmitteleinrichtung **(2190-1)** auf Null steht. Achten Sie weiter darauf, dass vor dem Einschalten der Maschine alle Transportsicherungen und Einstellwerkzeuge entfernt sind und alle Schutzeinrichtungen (Schutzring, Schleiftopf und Schutzbleche Schleifscheibe) richtig montiert sind – siehe Kapitel 7.3).

Die Drehrichtung von Schleiftopf und Schleifscheibe muss den Drehrichtungspfeilen auf dem Schutzring (2087-1) bzw. Schutzgehäuse (2593-1) entsprechen. Die Drehrichtung der Kühlmittelpumpe muss dem Drehrichtungspfeil auf dem Pumpengehäuse entsprechen. Maschine vor Inbetriebnahme durch kurzes Einschalten prüfen.
Bei falscher Drehrichtung Unfallgefahr. Maschine unverzüglich ausschalten und vor einer weiteren Benutzung durch eine Elektrofachkraft überprüfen lassen.

Benützen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich **DICK**-Original-Schleifmittel, da sonst die Betriebssicherheit der Maschine nicht gewährleistet werden kann und das Gewährleistungsversprechen erlischt.

Kühlmitteleinrichtung **(2190-1)** unterhalb der Schleifmaschine aufstellen. Den Ablaufschlauch **(48)** durch die Öffnung im Deckel **(1)** führen und auf das Ablaufrohr der Maschinenwanne **(2147)** aufstecken sowie den Pumpenschlauch **(2342-1)** durch die Bohrung in der Wanne führen und an das Verteilerstück **(208)** anschließen. Schutzkappen von Anschlusskabel **(2192)** und Steckdose **(1547)** auf Maschinen-Rückseite abschrauben. Anschlusskabel durch die Bohrung in der Wanne führen und in die Steckdose einstecken.

Kühlmittelbehälter **(3)** bis ca. 15 mm unter den Behälterrand (ca. 20 Liter) mit Wasser und Korrosion unterbindendem Kühlmittelzusatz (1%) füllen. Beachten Sie beim Kühlmittelzusatz das vom Hersteller angegebene Mischverhältnis für Stahl sowie bei der Entsorgung die örtlichen Umweltbestimmungen.

ACHTUNG! Kühlmittelpumpe darf nicht ohne Kühlmittel (trocken) laufen.

Netzstecker einstecken, Maschine einschalten und ca. 1 Minute Probe laufen lassen. Kühlmittelpumpe einschalten. Kühlmittelhahn **(205)** öffnen.

Setting up machine

Connector cables and plugs must be in perfect condition.
Machine and cooling equipment may only be plugged into sockets with protection earthing.

ATTENTION! Unplug machine and/or cooling equipment before handling.

ATTENTION! Make sure switch **(2326-1)** is turned off before plugging in cooling equipment **(2190-1)**. Also make sure that all transport safety devices and adjusting tools are removed before turning machine on and that all protection fittings (protection ring of grinding cup and protection housing of grinding wheel) are properly attached – see chapter 7.3.

The direction of rotation of grinding cup and grinding wheel must correspond with arrows on protection ring (2087-1) and protection housing (2593-1). The direction of rotation of cooling pump must correspond with arrow on pump housing. Check by shortly turning on before use.

Danger if wrong direction of rotation. Turn machine off immediately and have checked by a qualified electrician before further use.

For your own safety use exclusively original **DICK** grinding means. Otherwise operating safety is no longer given and right to claim under guarantee expires.

Place cooling equipment **(2190-1)** under the grinding machine. Insert draining outlet tube **(48)** into opening of lid **(1)** and drain nozzle of machine tray **(2147)**. Pass pump tube **(2342-1)** through hole of tray and connect to coolant distributor **(208)**. Unscrew protecting caps from connector cable **(2192)** and socket **(1547)** on back of machine. Pass connector cable through hole in tray and plug into socket.

Fill coolant box **(3)** with water (20 litres) and anticorrosion coolant additive (1%), maximum 15 mm under box rim. Observe the mixing proportion for steal recommended by manufacturer of additive as well as environmental regulations.

ATTENTION! Never run cooling pump without coolant.

Plug in, turn machine on for trial run (approx. 1 minute). Turn on cooling pump. Open coolant tap **(205)**.

Mise en place

Câbles et fiches doivent être en parfait condition.
La machine et l'equipement de refroidissement peuvent seulement être branchés aux prises de courant, mise à la terre de masses.

ATTENTION! Débrancher la machine et/ou l'equipement de refroidissement avant de manier.

ATTENTION! Assurez-vous que l'interrupteur **(2326-1)** est déclenché avant de brancher l'equipement de refroidissement **(2190-1)**. Assurez-vous aussi que tous les dispositifs de sécurité employés pour le transport et les outils d'ajustage sont retirés avant d'enclencher la machine et que toutes les dispositifs de protection comme l'anneau de protection de la meule en forme de tasse et tôles de protection de la meule sont installées correctement – voir chapitre 7.3.

La direction de rotation des meules doit correspondre aux flèches sur l'anneau de protection (2087-1) et boîte de protection (2593-1). La direction de rotation de la pompe de refroidissement doit correspondre à la flèche sur la boîte de la pompe. Vérifier en tournant brievement avant l'emploi.

Danger d'accident si mauvais sens de rotation. Déclencher la machine immédiatement et faire contrôler par un électricien qualifié avant de continuer d'utiliser la machine.

Pour votre propre sécurité, utiliser exclusivement meules originaux **DICK**. Autrement la sécurité de travail n'est plus donnée et le droit de réclamation sous garantie annulée.

Placer l'equipement de refroidissement **(2190-1)** au dessous de la machine d'affûtage. Introduire le tuyau d'écoulement **(48)** par l'orifice du couvercle **(1)** et raccorder avec la tuyère de drainage de la bassine **(2147)**. Passer le tube de la pompe **(2342-1)** par le trou du plateau et raccorder avec le distributeur du réfrigérant **(208)**. Dévisser les capuchons de protection du câble de branchement **(2192)** et de la prise **(1547)** derrière la machine. Passer le câble de branchement par le trou dans la bassine et brancher dans la prise.

Remplir la boîte **(3)** avec de l'eau (20 litres) et d'additif réfrigérant (1%), maximum 15mm au dessous du bord de la boîte. Observer le dosage pour acier recommandé par le fabricant du produit comme aussi les règlements pour la protection de l'environnement.

ATTENTION! Jamais faire marcher la pompe de refroidissement sans réfrigérant!

Brancher, enclencher la machine pour une marche d'essai d'environ 1 minute. Enclencher la pompe de refroidissement. Ouvrir le robinet **(205)**.

Installazione della macchina

Le linee di allacciamento e le spine di corrente devono essere in condizioni ineccepibili.
La macchina può essere fatta funzionare soltanto in una rete elettrica con collegamento a terra.

ATTENZIONE! Prima di maneggiare nella macchina o nelle attrezzature del refrigerante, estrarre la spina dalla presa di corrente.
ATTENZIONE! Badare che prima di inserire la presa di corrente nella rete, l'interruttore **(2326-1)** dell'attrezzatura del refrigerante **(2190-1)** sia a zero. Fare attenzione che prima di inserire la macchina, tutti i dispositivi di sicurezza per il trasporto e gli utensili di regolazione siano rimossi e che tutte le attrezzature di protezione (anello di protezione, mola a tazza, lamiere di scorrevole e mola abrasiva) siano montate correttamente – vedere Capitolo 7.3).

Il senso di rotazione della mola a tazza e della mola abrasiva deve corrispondere alle frecce del senso di rotazione sull'anello di protezione (2087-1) e copertura di protezione (2593-1). Il senso di rotazione della pompa del refrigerante deve corrispondere alla freccia del senso di rotazione sulla copertura della pompa. Prima della messa in marcia, controllare la macchina tramite breve inserzione.

Nel caso di senso di rotazione sbagliato, vi è pericolo di incidenti. Disinserire immediatamente la macchina e, prima di un ulteriore uso, farla verificare da un elettricista qualificato.

Per la Vostra sicurezza, usare esclusivamente abrasivi originali **DICK**, altrimenti non può essere garantita la sicurezza d'esercizio della macchina e la promessa di garanzia si estingue.

Collocare l'attrezzatura del refrigerante **(2190-1)** sotto l'Affilatrice. Condurre il tubo flessibile di scarico **(48)** attraverso l'apertura nel coperchio **(1)** e inserire sul tubo di scarico della vaschetta della macchina **(2147)** e condurre il tubo flessibile della pompa **(2342-1)** attraverso la perforazione nella vasca ed allacciare al distributore **(208)**. Svitare i cappucci di protezione dal cavo di allacciamento **(2192)** e dalla presa di corrente **(1547)** sulla parte posteriore della macchina. Condurre il cavo di allacciamento attraverso la perforazione nella vasca e inserire nella presa di corrente.

Riempire il serbatoio del refrigerante **(3)** fino a ca. 15 mm sotto il bordo del serbatoio (ca. 20 litri) con acqua e additivo di refrigerante (1%) che impedisce la corrosione. Nell'additivo di refrigerante, osservare il rapporto di miscela indicato dal produttore per l'acciaio e nell'effettuare lo smaltimento si osservino le disposizioni locali sull'ambiente.

ATTENZIONE! La pompa del refrigerante non deve funzionare senza refrigerante (a secco).

Infilare la spina di corrente, inserire la macchina e fare una prova per ca. 1 minuto. Inserire la pompa del refrigerante. Aprire il rubinetto del refrigerante **(205)**.

Colocación de la máquina

Cables y enchufes deben estar en perfectas condiciones.
La máquina sólo puede ser conectada en enchufes con toma de tierra.

ATENCION! Desenchufar la máquina y/o bomba antes de manipular.

¡ATENCION! Cerciorarse que el interruptor **(2326-1)** está apagado antes de enchufar la unidad de refrigeración **(2190-1)**. Cerciorarse asimismo que todas las piezas de seguridad empleadas durante el transporte y las herramientas de ajuste han sido quitadas antes de conectar la máquina y que todas las instalaciones de seguridad, como el aro de protección de la muela forma de copa y piezas deslizantes de la muela) han sido montados correctamente.

La dirección de rotación de las dos muelas tiene que concordar con las flechas en el aro de protección (2087-1) y caja de protección (2593-1). La dirección de rotación de la bomba de refrigeración tiene concordar con la flecha en la caja. Controlar encendiendo la máquina brevemente.

Peligro de accidente si la dirección de rotacion es incorrecta. Desconectar la máquina inmediatamente y hacer revisar por un electricista especializado antes de seguir usando la máquina.

Para su propia seguridad, emplear exclusivamente muelas originales **DICK**. En caso contrario la seguridad de trabajo no puede ser garantizada y la obligación de garantía está anulada.

Colocar la unidad de refrigeración **(2190-1)** debajo de la afiladora. Introducir el tubo de desagüe **(48)** por el orificio de la tapa (1) y conectar con el caño de desagüe en la tina de la máquina. Pasar el tubo de la bomba **(2342-1)** por el agujero en la tina y conectar con el distribuidor de refrigerante **(208)**. Destornillar los capuchones de protección del cable de conexión **(2192)** y enchufe **(1547)** detrás de la máquina. Pasar el cable de conexión por el agujero en la tina y enchufar.

Llenar la caja **(3)** con agua y aditivo anticorrosivo de refrigeración (1%), hasta aproximadamente 15 mm debajo del ribete del recipiente (20 litros). Observar la dosificación del aditivo para acero recomentada por el fabricante del producto así como los reglamentos ambientales locales.

ATENCION! Jamás poner en marcha la bomba sin líquido refrigerante (afilado en seco).

Enchufar, encender la máquina y efectuar una marcha de prueba de aproximadamente 1 minuto. Encender la bomba de refrigeración. Abrir el grifo esférico **(205)**.

Размещение машины

Электрокабели и штекеры должны быть в исправном состоянии.
Машину разрешается подключать только к электросети с защитным заземлением.

ВНИМАНИЕ! Во время выполнения работ в машине или в устройстве для СОЖ штекер нужно вынимать из розетки.

ВНИМАНИЕ! Перед тем, как вставить штекер в розетку, выключатель **(2326-1)** устройства для СОЖ **(2190-1)** должен стоять на нуле. Перед включением машины нужно убрать все транспортировочные приспособления и настроечный инструмент, при этом все защитные устройства (защитное кольцо для чашечного шлифовального круга и защитные пластины для плоского шлифовального круга) должны быть правильно смонтированы – см. Разд. 7.3).

Направление вращения чашечного и плоского шлифовальных кругов должно соответствовать стрелкам на защитном кольце (2087-1) или на защитном корпусе (2593-1). Направление вращения насоса для СОЖ должно соответствовать стрелке на корпусе насоса. Перед вводом в эксплуатацию и для проверки машину нужно включить на короткое время.

Неправильное направление вращения может привести к несчастному случаю. Машину нужно незамедлительно выключить и вызвать для проверки специалиста-электрика.

Для Вашей собственной безопасности мы рекомендуем использовать оригинальные шлифовальные средства производства фирмы **DICK**, в противном случае мы не гарантируем

безопасную работу машины. При этом теряется право на гарантийное обслуживание.
Устройство для СОЖ **(2190-1)** должно располагаться под шлифовальной машиной. Сливной шланг **(48)** вводят в отверстие крышки **(1)**, насаживают на сливную трубку машинного лотка **(2147)**. Насосный шланг **(2342-1)** проводят через отверстие в лотке и присоединяют к распределителю **(208)**. На задней стенке машины открутить защитные колпачки с электрокабеля **(2192)** и розетки **(1547)**. Электрокабель провести через отверстие в лотке и вставить в розетку.

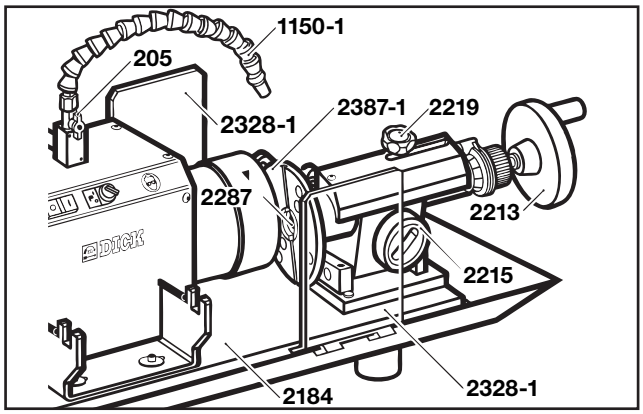
Емкость для СОЖ **(3)** заполнить примерно на 15 мм до края емкости (прим. 20 литров) смесью воды и антикоррозионного средства СОЖ (1%). При этом нужно учитывать соотношение воды и добавки СОЖ, указанной производителем для стальных емкостей и в соответствии с действующими на месте эксплуатации инструкциями по охране окружающей среды.

ВНИМАНИЕ! Насос для СОЖ не должен работать без смазочно-охлаждающего средства (т.е. не должен работать всухую).

Вставить штекер в розетку. Включить машину и для пробы, дать поработать прим. 1 минуту. Включить насос для СОЖ. Открыть кран для СОЖ **(205)**.

Inbetriebnahme

Planschleifen von Kreuzmessern und Lochscheiben



Planschleifen von Lochscheiben.

ACHTUNG! Das Aufspannen der Lochscheiben erfolgt grundsätzlich bei ausgeschalteter Maschine. Prüfen Sie die Position des Schutzringes (siehe Kapitel 7.3).

ACHTUNG Quetschgefahr! Greifen Sie niemals zwischen Planscheibe **(2387-1)** und Grundplatte **(2184)**. Sie könnten sich beim Schwenken des Lagerbocks **(2029)** Quetschverletzungen zufügen!

Es können alle gängigsten, magnetischen Lochscheiben mit Ø40mm bis Ø210mm geschliffen werden. Für kleine Lochscheiben (Außendurchmesser kleiner 80mm und/oder Materialstärke kleiner 8mm), die von den Magneten auf der Planscheibe nicht mehr ausreichend festgehalten werden können, sind der Maschine entsprechende Aufnahme- und Aufschraubadapter beigelegt (Verwendung siehe Kapitel 9.3).

Öffnen Sie den Klemmgriff **(2219)** und stellen Sie die Planscheibe durch Drehen am Handrad **(2215)** ganz nach rechts. Legen Sie die Lochscheibe zentrisch auf die Planscheibe **(2387-1)** auf. Das Werkstück wird durch Permanentmagnete festgehalten.

ACHTUNG! Um einen planparallelen Schliff zu garantieren, muss die Planscheibe (2387-1) völlig sauber sein (z.B. frei von Schleifstaub).

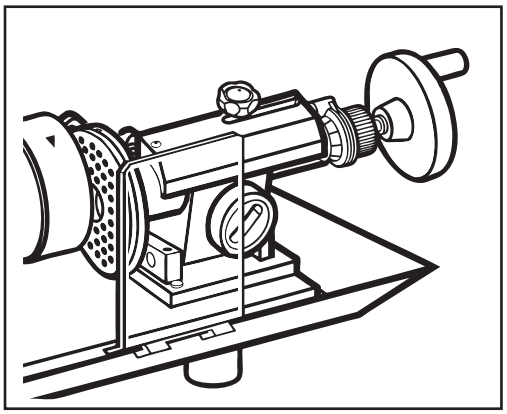
Stellen Sie die Planscheibe durch Drehen am Handrad **(2215)** so weit nach links, bis zwischen aufgelegter Lochscheibe und Schleiftopf **(2560)** ein Spalt von ca. 1 mm vorhanden ist.

ACHTUNG! Lochscheibe darf Schleiftopf nicht berühren. Lagerbock **(2029)** in Schleifposition schwenken und Klemmgriffe **(2327-1 + 2219)** fest anziehen. Schieben Sie die beiden Spritzschutzscheiben **(2328-1)** vor dem Schleiftopf in Position, um Funkenflug und Herausschleudern von Kühlmittel aus der Maschine zu verhindern. Schalten Sie nun die Maschine und die Kühlmittelpumpe ein. Öffnen Sie den Kugelhahn **(205)** und stellen Sie den Kühlmittelstrahl **(1150-1)** auf den Schleiftopf.

Nie trocken schleifen!

Putting into operation

Plane grinding of mincer knives and plates



Plane grinding of plates.

ATTENTION! Always affix plate when machine is turned off. Check position of protection ring (chapter 7.3).

ATTENTION - Danger of squeezing oneself! Never reach between faceplate **(2387-1)** and base plate **(2184)**. You could hurt yourself when swivelling the pillow block **(2029)**!

All common magnetic plates between Ø40mm and Ø210mm can be ground. Reception adapters and screw-on adapters are delivered with machine for small plates (outer diameter under 80mm and/or thickness under 8mm) and which cannot be held properly by magnets on faceplate (Use, see chapter 9.3).

Open clamping knob **(2219)** and place the faceplate completely rightward by turning the hand wheel **(2215)**. Place mincer plate centrically on faceplate **(2387-1)**, it is held by permanent magnets.

ATTENTION! The faceplate (2387-1) must be perfectly clean to guarantee a plane-parallel grind (e.g. free from grinding dust).

Displace the faceplate towards left by turning hand wheel **(2215)** until there is a gap of 1mm between mincer plate and grinding cup **(2560)**.

ATTENTION! Mincer plate should not touch the grinding cup. Swivel pillow block **(2029)** to grinding position and tighten firmly clamping lever and clamping knob **(2327-1 + 2219)**. Slide both protecting panes **(2328-1)** in front of grinding cup to prevent sparks and squirting coolant from dispersing out of machine. Turn on machine and coolant pump. Open tap **(205)** and place coolant jet **(1150-1)** over the grinding cup **(2560)**.

Never grind without coolant!

Mise en service

Surfaçage des plaques perforées et couteaux-hachoir

Surfaçage des plaques perforées.

ATTENTION! Toujours attacher la plaque quand la machine est déclenchée. Vérifier la position de l'anneau de protection (chapitre 7.3).

ATTENTION – Danger de contusion! Jamais saisir entre plateau de tour **(2387-1)** et socle **(2184)**. Vous pouvez vous blesser pendant le pivotage du palier **(2029)**!

Toutes plaques magnétiques courantes entre Ø40mm et Ø210mm peuvent être affûtées. Adaptateurs de logement et adaptateurs à visser sont livrés avec la machine pour petites plaques (diamètre extérieur sous 8mm et/ou épaisseur sous 8 mm) et qui ne peuvent pas être retenues suffisament par les aimants du plateau de tour (Emploi, voir chapitre 9.3).

Ouvrir le bouton de serrage **(2219)** et placer le plateau de tour tout à fait à droite en tournant le volant à main **(2215)**. Placer la plaque centrique sur le plateau de tour **(2387-1)**. La pièce est retenu par les aimants permanents.

ATTENTION ! Le plateau de tour (2387-1) doit être parfaitement propre pour garantir une affûtage plane-parallèle (par exemple libre de poussière d'affûtage).

En tournant le volant **(2215)**, placer le plateau de tour à gauche jusqu'une distance d'un millimètre entre plaque perforée et meule **(2560)**.

ATTENTION! La plaque perforée ne doit pas toucher la meule. Pivoter le palier **(2029)** en position d'affûtage et serrer les leviers **(2327-1 + 2219)**. Placer les vitres protecteurs **(2328-1)** devant la meule pour empêcher que les étincelles et réfrigérant dispersent hors la machine. Enclencher la machine et pompe de refroidissement . Ouvrir le robinet **(205)** et placer le bec du tuyau du réfrigérant **(1150-1)** au-dessus de la meule **(2560)**.

Jamais affûter sans réfrigérant!

Utilizzo della macchina

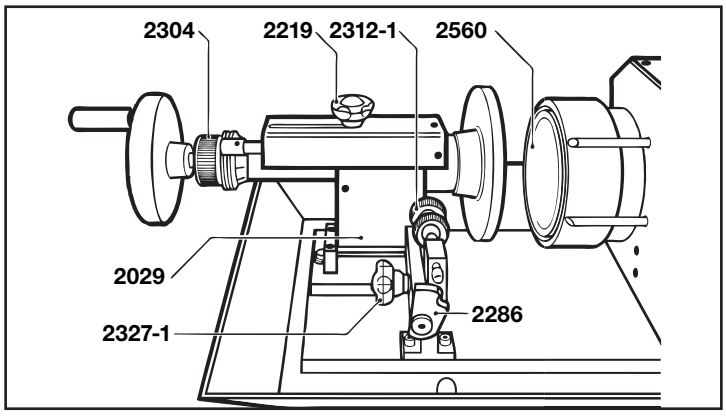
Affilatura in piano dei coltelli a croce e piastre tritacarne

Puesta en marcha

Afilado plano de cuchillas cruciformes y discos perforados

Ввод в эксплуатацию

Торцовое шлифование крестовых ножей и решеток



Affilatura in piano di piastre tritacarne.
ATTENZIONE! Il fissaggio delle piastre tritacarne ha luogo, in linea di massima, con la macchina disinserita. Controllare la posizione dell'anello di protezione (vedere Capitolo 7.3)**.**
ATTENZIONE Pericolo di schiacciamento! Non afferrare mai con le mani fra disco del tornio **(2387-1)** e piastra di base **(2184)**. Durante l'orientamento del cavalletto di supporto **(2029)** si potrebbero causare ferite da schiacciamento!

Si possono affilare tutti i dischi magnetici a fori più correnti con Ø40mm fino a Ø210mm. Per le piastre tritacarne piccole (diametro esterno inferiore a 80mm e/o spessore del materiale inferiore a 8mm), che non possono essere più tenute dai magneti sul disco del tornio, sono acclusi alla macchina adattatori corrispondenti di ricezione e di avvitamento (per l'uso vedere il Capitolo 9.3).

Aprire la maniglia di fissaggio **(2219)** e regolare il disco del tornio girando il volantino **(2215)** completamente verso destra. Collocare la piastra tritacarne al centro, sul disco del tornio **(2387-1)**. Il pezzo di lavorazione viene tenuto fermo mediante magneti permanenti.
ATTENZIONE! Per garantire un'affilatura a piani paralleli, il disco del tornio (2387-1) deve essere completamente pulito (per es. libero da polvere di affilatura).
Regolare il disco del tornio girando il volantino **(2215)** a sinistra, finché fra la piastra tritacarne applicata e la mola a tazza **(2560)** c'è una fessura di ca. 1 mm.

ATTENZIONE! La piastra tritacarne non può toccare la mola a tazza. Orientare il cavalletto di supporto **(2029)** in posizione di affilatura e stringere forte le maniglie di fissaggio **(2327-1 + 2219).** Spostare i due dischi di protezione contro gli spruzzi **(2328-1)** nella posizione prima della mola a tazza per impedire un volo di scintille e per evitare che il refrigerante venga scaraventato fuori dalla macchina. Ora, inserire la macchina e la pompa del refrigerante. Aprire il rubinetto a sfere **(205)** e mettere il getto del refrigerante **(1150-1)** sulla mola a tazza.
Non effettuare mai 'affilatura a secco!

Afilado plano de discos perforados.
¡ATENCION! Siempre sujetar el disco cuando la máquina está desconectada. Controlar la posición del aro de protección (capítulo 7.3)
¡ATENCION - Peligro de contusión! Jamás coger entre el plato **(2314-1)** y placa de base **(2184)**. ¡Riesgo de herirse cuando se gira el soporte de cojinete oscilante **(2029)**!

Todos los discos magnéticos corrientes, entre Ø40mm y Ø210mm, pueden ser afilados. Para discos pequeños (diámetro exterior inferior a 80mm y /o espesor inferior a 8mm) y que no pueden ser retenidos correctamente por los imanes del plato, se provee con la máquina adaptadores de fijación y adaptadores atornillables (Empleo, ver capítulo 9.3).

Abrir la empuñadura de sujeción **(2219)** y desplazar el plato con el volante de mano **(2215)** completamente hacia la derecha. Colocar el disco en posición céntrica sobre el plato **(2387-1)**. Es mantenido por los imanes permanentes.

¡ATTENTION! Para garantizar un afilado plano-paralelo el plato (2387-1) tiene que estar perfectamente limpio (por ejemplo libre de polvo de afilado).
Girar el volante de mano **(2215)** para desplazar el plato con disco hacia la izquierda hasta que el disco esté a una distancia de aproximadamente 1mm de la muela.

ATENCION! El disco no debe tocar la muela. Girar el cojinete oscilante **(2029)** en posición de afilado y apretar firmemente las empuñaduras de sujeción **(2327-1 y 2219)**. Colocar los dos vidrios protectores **(2328-1)** delante de la muela para impedir el centellear de chispas y el salpicar del refrigerante fuera de la máquina. Conectar la máquina y la bomba de refrigeración. Abrir el grifo esférico **(205)** y colocar el pico del tubo de refrigeración **(1150-1)** sobre la muela.

¡Jamás afilar sin refrigerante!

Торцовое шлифование решеток.
ВНИМАНИЕ! Зажатие решетки выполняется всегда при выключенной машине. Проверяйте при этом положение защитного кольца (см. Разд. 7.3).
ВНИМАНИЕ! Можно придавить пальцы! Не держите пальцы между планшайбой **(2387-1)** и основной плитой **(2184)**. При повороте стойки подшипника **(2029)** можно придавить пальцы!

С помощью машины можно шлифовать все имеющиеся в настоящее время в продаже решетки диаметром от Ø40мм до Ø10мм, способные удерживаться магнитными фиксаторами. Для небольших по размеру решеток (внешний диаметр которых меньше 80мм и/или с толщиной материала меньше 8 мм), которые не очень хорошо удерживаются постоянными магнитами на приемной пластине, мы рекомендуем использовать соответствующие приемные резьбовые адаптеры (Применение см. Разд. 9.3).

Ослабить зажимную круглую рукоятку **(2219)** и перевести планшайбу вращением маховика **(2215)** полностью вправо. Поместить решетку в центр планшайбы **(2387-1)**. Заготовка будет удерживаться в этом положении постоянными магнитами.

ВНИМАНИЕ! Для того, чтобы получить точную плоско-параллельную шлифовку, планшайба (2387-1) должна быть совершенно чистой напр. на ней не должно быть шлифовальной пыли).
Вращая маховик **(2215)**, перевести планшайбу настолько влево, чтобы размер зазора между вложенной решеткой и чашечным шлифовальным кругом **(2560)** составил прим. 1 мм.
ВНИМАНИЕ! Решетка не должна касаться чашечного шлифовального круга. Стойку подшипника **(2029)** перевести в позицию шлифования и прочно затянуть зажимные круглые рукоятки **(2327 + 2219)**. Перевести обе брызгозащитные пластины **(2328-1)** в позицию перед чашечным шлифовальным кругом, чтобы создать защиту от искрения и разбрызгивания СОЖ.

Теперь включить машину и насос для СОЖ.

(D)

Inbetriebnahme

Planschleifen von Kreuzmessern und Lochscheiben

Das Planschleifen erfolgt durch Drehen der Einstellmutter **(2304)** bei gleichzeitigem Drehen des Handrades **(2213)**.
Ein Teilstrich bei der Einstellmutter ist 0,1 mm. Schleifen Sie die Lochscheibe so lange, bis auf der gesamten Fläche ein gleichmäßiges Schleifbild zu sehen ist. Für ein optimales Ergebnis müssen Sie ohne Zustellung den Schleiftopf ausfeuern lassen. Dabei muss die Planscheibe weiterhin in Rotation gehalten werden. Drehen Sie nach dem Schleifen die Planscheibe mit Werkstück mit Hilfe der Einstellmutter **(2304)** von dem Schleiftopf so weit weg, dass sich diese nicht mehr berühren. Schließen Sie nun den Kugelhahn, schalten Sie die Kühlmitteleinrichtung und danach die Maschine aus. Öffnen Sie den Klemmgriff **(2219)** und drehen Sie die Planscheibe mit dem Handrad **(2215)** ganz nach rechts. Das Abnehmen der geschliffenen Lochscheibe erfolgt mit dem Schraubendreher. Schraubendreher in die Nut der Planscheibe **(2387-1)** stecken und Werkstück abheben.

Planschleifen von Kreuzmessern.
ACHTUNG! Das Aufspannen der Kreuzmesser erfolgt grundsätzlich bei ausgeschalteter Maschine. Prüfen Sie die Position der Schutzeinrichtungen (siehe Kapitel 7.3).
Es können alle gängigsten, magnetische Kreuzmesser mit Ø40 mm bis Ø210 mm geschliffen werden. Für Kreuzmesser, die auf Grund ihrer Bauart (Außendurchmesser kleiner 80 mm und/oder Materialstärke kleiner 8 mm) von den Permanentmagneten auf der Planscheibe nicht mehr ausreichend festgehalten werden können, sind der Maschine für die gängigsten Kreuzmesser entsprechende Aufnahme- und Aufschraubadapter beigelegt bzw. optional erhältlich (Verwendung siehe Kapitel 9.3).
Das Aufspannen und Planschleifen der Kreuzmesser erfolgt ebenso wie bei den Lochscheiben.
ACHTUNG! Um einen planparallelen Schliff zu garantieren, muss die Planscheibe (2387-1) völlig sauber sein (z.B. frei von Schleifstaub).
Zum Aufspannen von Kreuzmessern mit überstehendem Bund größer Ø42mm bis Ø60mm muss der Adapter **(2287)** aus der Planscheibe entfernt werden. Zum Aufspannen von Kreuzmessern mit überstehendem Bund größer Ø60 mm bis Ø75 mm muss der optional erhältliche Schleifadapter 2 (Innenbohrung 76 mm) verwendet werden (siehe Sonderzubehör Kapitel 12). Achten Sie beim Aufspannen von Kreuzmessern darauf, dass sich beim Auflegen auf die Planscheibe alle Flügel im Bereich der Permanentmagnete befinden. Prüfen Sie vor dem Einschalten der Maschine den sicheren Halt der Kreuzmesser. Dieses darf sich von Hand nicht von der Planscheibe abheben lassen.
Beim Schleifen von Kreuzmesser mit Bund muss der Anschlag mittels Spindel und Rändelmutter **(2312-1)** eingestellt werden (Rastplatte **(2286)** eingeschwenkt als Anschlag). Dadurch ist ein sicheres Einschwenken des Lagerbockes gewährleistet, ohne dabei die Nabe (Bund) des Kreuzmessers zu beschädigen.
Schieben Sie die beiden Spritzschutzscheiben **(2328-1)** vor dem Schleiftopf in Position, um Funkenflug und Herausschleudern von Kühlmittel aus der Maschine zu verhin-

(GB)

Putting into operation

Plane grinding of mincer knives and plates

Plane grinding is carried out by turning the adjustment nut **(2304)** simultaneously with the hand wheel **(2213)**.
One scale line on the adjustment nut is 0,1 mm. Grind mincer plate until a regular ground surface is visible. Optimum result is achieved when sparks no longer develop without shifting grinding cup. In the process, the faceplate must be kept in rotation. After grinding turn adjustment nut **(2304)** and shift faceplate with mincer plate away from grinding cup until they do not touch. Close tap, turn off cooling pump and finally machine. Open clamping knob **(2219)**, turn faceplate completely to the right using hand wheel **(2215)**. To detach ground mincer plate, insert screwdriver into groove of faceplate **(2387-1)**.

Plane grinding of mincer knives
ATTENTION! Always clamp mincer knife when machine is turned off. Check position of protection devices (chapter 7.3).
All common magnetic mincer knives between Ø40 mm and Ø210 mm can be ground. Reception adapters and screw-on adapters are delivered with machine for small mincer knives (outer diameter under 80mm and/or thickness under 8 mm) and which cannot be held properly by magnets on faceplate (Use, see chapter 9.3).

Fixing and grinding of mincer knifes is the same procedure as with mincer plates.

ATTENTION! The faceplate (2387-1) must be perfectly clean to guarantee a plane-parallel grind (e.g. free from grinding dust).

To attach mincer knives with collar between Ø42 mm and Ø60 mm adapter **(2287)** must be removed from faceplate. To attach mincer knives with collar between Ø60 mm and Ø75 mm, use available optional grinding adapter size 2 (inner borehole76 mm) (see Special Accessories, chapter 12). Make sure when fixing mincer knife on to the faceplate that all blades are within the area of permanent magnets. Check before turning on machine that the mincer knife is properly attached. It may not be taken off the faceplate merely by hand.
When grinding mincer knives with collar, stopper must be adjusted by means of spindle and knurled nut **(2312-1**). Stopper plate **(2286)** swivelled inwards so that a safe inward swivelling of pillow block is guaranteed without damaging the hub (collar) of mincer knife.
Slide both protecting panes **(2328-1)** in front of grinding cup to prevent sparks and squirting coolant from dispersing out of machine. Turn on machine and coolant pump.

(F)

Mise en service

Surfaçage des plaques perforées et couteaux-hachoir

Le surfaçage est effectué en tournant l'ecrou d'ajustage **(2304)** simultanément avec le volant à main **(2213)**.
Un trait de graduation sur l'écrou d'ajustage correspond à 0,1 mm. Affûter la plaque perforée jusqu'à ce qu'un dessin d'affûtage régulier est visible. On atteint un résultat parfait quand les énticelles arretent sans déplacer la meule. Pendant ce procédé, le plateau de tour doit encore tourner. Après l'affûtage, tourner l'écrou d'ajustage **(2304)** à droite et éloigner de la meule le plateau de tour avec la pièce façonnée jusqu'à ce qu'elles ne se touchent plus. Fermer le robinet, déclencher la pompe de refroidissement et finalement la machine. Ouvrir le bouton de serrage **(2219)**, tourner la plaque de tour tout à fait à droite par le volant à main (2215).
Pour détacher la plaque affûtée, insérer le tournevis dans la rainure du plateau de tour **(2387-1)**.

Surfaçage des couteaux
ATTENTION! Toujours attacher le couteau-hachoir quand la machine est déclenchée. Vérifier la position de l'installation de protection (chapitre 7.3).
Tous couteux-hachoir magnétiques courantes entre Ø40 mm et Ø210 mm peuvent être affûtées. Adaptateurs de logement et adaptateurs à visser sont livrés avec la machine pour petites plaques (diamètre extérieur sous 8 mm et/ou épaisseur sous 8 mm) et qui ne peuvent pas être retenues suffisament par les aimants du plateau de tour (Emploi, voir chapitre 9.3).

Le fixage et surfaçage des couteaux-hachoir s'effectue autant que les plaques perforées.
ATTENTION! Le plateau de tour (2387-1) doit être parfaitement propre pour garantir une affûtage plane-parallèle (par exemple libre de poussière d'affûtage).
Pour le fixage des couteaux-hachoir avec collet entre Ø42 mm et Ø60 mm on doit employer l'adaptateur d'affûtage 2 disponible additionellement (alésage interieur 76 mm) – voir Accessoires spéciaux, chapitre 12).
Pendant le fixage des couteaux, faire attention que tous les ailetts se trouvent dans la zone des aimants permanents. Avant de mettre la machine en marche, contrôler que le couteau-hachoir est bien fixé. Il ne doit pas se laisser retirer du plateau de tour à la main.
Pour l'affûtage des couteaux avec collier ajuster l'arrêt avec vis à tête moletée et écrou moleté **(2312-1**). Plaque d'acrochage **(2286)** pivotée comme arrêt. Ainsi il est possible de pivoter le palier sans abimer le collier du moyeu du couteau.
Déplacer les vitres protectreurs **(2328-1)** devant la meule pour empêcher que les énticelles et réfrigérant dispersent hors la machine. Enclencher la machine et pompe de refroidissement.

Utilizzo della macchina

Affilatura in piano dei coltelli a croce e piastre tritacarne

L'affilatura in piano ha luogo girando il dado di regolazione **(2304)** e girando al tempo stesso il volantino **(2213)**.
Una graduazione nel dado di regolazione è 0,1 mm. Affilare la piastra tritacarne, finché sull'intera superficie si vede un'immagine omogenea dell'affilatura. Per un risultato ottimale si deve lasciare girare la mola a tazza sul pezzo, senza notifica. Il disco del tornio deve essere tenuto in rotazione. Dopo l'affilatura, girare il disco del tornio con pezzo di lavorazione, con l'aiuto del dado di regolazione **(2304)**, e cioè così lontano dalla mola a tazza che questi non si toccano più. Chiudere il rubinetto a sfere, disinserire l'attrezzatura del refrigerante e poi la macchina. Aprire la maniglia di fissaggi**o (2219)** e girare il disco del tornio con il volantino **(2215)** completamente a destra. La rimozione del disco a fori affilato ha luogo con il cacciavite. Mettere il cacciavite nella scanalatura del disco del tornio **(2387-1)** e sollevare il pezzo di lavorazione.

Affilatura in piano dei coltelli a croce.
ATTENZIONE! Il Fissaggio dei coltelli a croce ha luogo, in linea di massima, con la macchina disinserita. Controllare la posizione delle attrezzature di protezione (vedere Capitolo 7.3).
Possono essere affilati tutti i coltelli magnetici a croce correnti con Ø40 mm fino a Ø210 mm. Per i coltelli a croce, che a causa del loro tipo di costruzione (diametro esterno inferiore a 80mm e/o spessore del materiale inferiore a 8mm) non possono essere più sufficientemente tenuti sul disco del tornio, gli adattatori corrispondenti di ricezione e di avvitamento (per l'uso vedere Capitolo 9.3) sono acclusi alla macchina o si possono ottenere come opzione per i coltelli a croce più correnti.
Il fissaggio e l'affilatura in piano dei coltelli a croce hanno pure luogo come nelle piastre tritacarne.
ATTENZIONE! Per garantire un'affilatura a piani paralleli, il disco del tornio (2387-1) deve essere completamente pulito (per es. libero da polvere di affilatura).

Per il fissaggio di coltelli a croce con ribordo sporgente maggiore di Ø42 mm fino a Ø60 mm, l'adattatore **(2287)** deve essere rimosso dal disco del tornio. Per il fissaggio di coltelli a croce con ribordo sporgente maggiore di Ø60mm fino a Ø75 mm deve essere usato l'adattatore di affilatura 2 che si può ottenere come opzione (foro interno 76 mm) (vedere Accessori speciali Capitolo 12). Nel fissaggio dei coltelli a croce, fare attenzione che quando si colloca sul disco del tornio tutte le ali si trovino nel settore dei magneti permanenti. Controllare il sostegno sicuro dei coltelli a croce prima di inserire la macchina. Questo non può essere sollevato con la mano dal disco del tornio.
Nell'affilatura del coltello con ribordo, la battuta deve essere regolata mediante fuso e dado zigrinato **(2312-1)** (piastra di sosta **(2286)** orientata come battuta). In tal modo è garantito un orientamento sicuro del cavalletto di supporto, senza danneggiare il mozzo (ribordo) del coltello a croce.

Puesta en marcha

Afilado plano de cuchillas cruciformes y discos perforados

El afilado plano se efectua girando la tuerca de ajuste **(2304)** al mismo tiempo que el volante **(2213)**.
Un trazo de graduación en la tuerca de ajuste corresponde 0,1mm.
Afilar el disco hasta que una superficie regular es visible. Un resultado perfecto es logrado cuando las chispas dejan de centellear sin que se mueva la muela. Durante este procedimiento el plato tiene que seguir girando. Después del afilado, girar la tuerca de ajuste **(2304)** hacia la derecha y alejar de la muela el plato con el disco perforado hasta que no se tocan más. Cerrar el grifo esférico, apagar la bomba de refrigeración y por último la máquina. Abrir la empuñadura de sujeción **(2219)**, girar el plato completamente hacia la derecha con el volante de mano **(2215)**. Para retirar el disco afilado, insertar el destornillador en la ranura del plato **(2387-1).**

Afilado plano de cuchillas picadoras.
¡ATENCION! Siempre sujetar la cuchilla cuando la máquina está desconectada. Controlar la posición de los dispositivos de protección (ver capítulo 7.3)
Todas las cuchillas corrientes, entre Ø40 mm y Ø210, pueden ser afiladas. Para cuchillas pequeñas (diámetro exterior inferior a 80 mm y /o espesor inferior a 8 mm) y que no pueden ser retenidas correctamente por los imanes del plato, se provee con la máquina adaptadores de fijación y adaptadores atornillables (Empleo, ver capítulo 9.3).
El montaje y el afilado de las cuchillas picadoras es el mismo procedimiento como con las placas perforadas.

¡ATTENTION! Para garantizar un afilado plano-paralelo el plato (2387-1) tiene que estar perfectamente limpio (por ejemplo libre de polvo de afilado).

Para fijar cuchillas con collar entre Ø42mm y Ø60 mm se debe quitar el adaptador **(2287)** del plato. Para fijar cuchillas con collar entre Ø60 mm y Ø75 mm utilizar el adaptador para afilar número 2 opcional disponible (perforación interior 76 mm) (ver accesorios especiales, capítulo 11). Cuando se coloca la cuchilla picadora sobre el plato, asegurarse que todas las alas se encuentran en la zona de los imanes permanentes. Antes de encender la máquina controlar si la cuchilla está fijada correctamente. No debe ser posible quitarla manualmente.
Cuando se afila una cuchilla con cuello hay que ajustar el tope con el vástago y la tuerca moletada **(2312-1)**. La placa de parada **(2286)** funciona como tapa cuando girada. Así es posible girar el cojinete oscilante sin riesgo de dañar el cubo (cuello) de la cuchilla.

Ввод в эксплуатацию

Торцовое шлифование крестовых ножей и решеток

Открыть шаровой клапан **(205)** и направить струю СОЖ **(1150-1)** на чашечный шлифовальный круг. Никогда нельзя шлифовать всухую!
Торцовое шлифование выполняется за счет вращения установочной гайки **(2304)** при одновременном вращении маховика **(2213)**.
Деление установочной гайки составляет 0,1мм.
Шлифовать решетку необходимо до тех пор, пока шлифованная поверхность не станет на вид равномерно гладкой. Для оптимального результата шлифования нужно выхаживать чашечный шлифовальный круг без подачи. При этом приемную пластину нужно продолжать удерживать во вращательном движении. После окончания шлифования приемную пластину вместе в заготовкой нужно отодвинуть от чашечного шлифовального круга с помощью установочной гайки **(2304)** на такое расстояние, при котором они перестанут касаться друг друга. Закрыть шаровой клапан, выключить сначала устройство для СОЖ и затем саму машину. Ослабить зажимную круглую рукоятку **(2219)** и повернуть приемную пластину вращением маховика **(2215)** полностью вправо. Снять решетку отверткой. Для этого отвертку вставить в паз приемного диска **(2387-1)** и приподнять заготовку.

Торцовое шлифование крестовых ножей.
ВНИМАНИЕ! Зажатие крестового ножа выполняется всегда при выключенной машине. Проверьте при этом положение защитных устройств (см. Разд. 7.3).
С помощью машины можно шлифовать все имеющиеся в настоящее время в продаже крестовые ножи с диаметром от Ø40 мм до Ø210 мм. Для небольших по размеру крестовых ножей (внешний диаметр которых меньше 80мм и/или с толщиной материала меньше 8 мм), которые не очень хорошо удерживаются постоянными магнитами на планшайбе, мы рекомендуем использовать соответствующие приемные резьбовые адаптеры (Применение см. Разд. 9.3).
Зажатие и шлифование крестовых ножей осуществляется точно так же, как и решеток.

ВНИМАНИЕ! Для того, чтобы получить точную плоско-параллельную шлифовку, планшайба (2387-1) должна быть совершенно чистой (напр. на ней не должно быть шлифовальной пыли).
Для зажима крестовых ножей с выступающим буртиком диаметром от Ø42 мм до Ø60 мм адаптер **(2287)** нужно удалить с планшайбы. Для зажима крестовых ножей с выступающим буртиком диаметром от Ø60 мм до Ø75 мм нужно использовать опционально поставляемый адаптер 2 (внутреннее отверстие 76 мм), (см. Специальные принадлежности Разд. 12). При зажиме крестового ножа необходимо, чтобы все его резцы располагались на планшайбе в пределах действия постоянных магнитов. Перед включением машины нужно проверить надежность закрепления крестового ножа.При правильном расположении его не удастся поднять рукой с планшайбы. При шлифовании крестового ножа с буртиком упор нужно настраивать с помощью шпинделя и винта с накатанной головкой **(2312-1)** (стопорная плита **(2286)** поворачивается и используется как упор). За счет этого обеспечивается правильный поворот стойки подшипника, не повреждая при этом втулку (буртик) крестового ножа.

Inbetriebnahme

Planschleifen von Kreuzmessern und Lochscheiben

dern. Schalten Sie nun die Maschine und die Kühlmittelpumpe ein.
Öffnen Sie den Kugelhahn **(205)** und stellen Sie den Kühlmittelstrahl **(1150-1)** auf die Schleifscheibe.

Nie trocken schleifen!
Kreuzmesser plan schleifen, bis sich an jedem Flügel eine ca. 1mm breite Fase befindet.
Geschliffene Teile können durch Aufeinanderlegen und Sichtkontrolle geprüft werden, ob Ebenheit vorhanden ist. Bei einer Abweichung größer als 0,04 mm konkav, muss die Maschine durch die **DICK**-Servicestation neu eingestellt werden.

ACHTUNG! Maschine darf nicht mit Kühlmittel durchtränktem Schleifmittel anlaufen. Kühlmittelhahn stets schließen, bevor die Schleifmaschine abgeschaltet wird.

Putting into operation

Plane grinding of mincer knives and plates

Open tap **(205)** and place coolant jet (**1150-1)** over the grinding cup.

Never grind without coolant!
Grind mincer knife until an approx. 1mm wide chamfer develops on all four blades.

Ground parts can be checked if plane-parallel by superposing and eye control. With a concave deviation over 0,04 mm, a readjustment of the machine must be carried out at the **DICK**-service-centre.

ATTENTION! Machine should not be started with water soaked grinding wheels. Always close coolant tap before turning off machine.

Mise en service

Surfaçage des plaques perforées et couteaux-hachoir

Ouvrir le robinet **(205)** et placer le bec du tuyau du réfrigérant **(1150-1)** au-dessus de la meule.

Jamais affûter sans réfrigérant!
Affûter le couteau juqu'à ce qu'un biseau d'un millimètre se trouve sur chaque ailette. La planéité des pièces affûtées peut être controllée par superposition et vérification à simple vue. En cas d'une divergence concave de plus de 0,04 mm, la machine doit être réajustée par le centre de service **DICK**.

ATTENTION! La machine ne doit pas être mise en marche si les meules sont trempées d'eau. Toujours fermer le robinet du réfrigérant avant de déclencher.

(I)

Utilizzo della macchina

Affilatura in piano dei coltelli a croce e piastre tritacarne

Spostare i due dischi di protezione contro gli spruzzi **(2328-1)** davanti alla mola a tazza in posizione per impedire un volo di scintille e per evitare che il refrigerante venga scaraventato fuori dalla macchina. Inserire la macchina e la pompa del refrigerante. Aprire il rubinetto a sfere **(205)** e regolare il getto del refrigerante **(1150-1)** sulla mola abrasiva.

Non effettuare mai l'affilatura a secco!

Affilare in piano il coltello a croce, finché in ogni ala si trova uno smusso di ca. 1mm di larghezza.

Le parti affilate possono essere controllate mettendole l'una sull'altra e mediante controllo visivo, se la planarità è disponibile. Nel caso di divergenza superiore a 0,04 mm concava, la macchina deve essere regolata di nuovo attraverso la stazione di servizio **DICK**.

ATTENZIONE! La macchina non può essere avviata, se l'abrasivo è impregnato di refrigerante. Chiudere sempre il rubinetto del refrigerante, prima che l'Affilatrice venga disinserita.

(E)

Puesta en marcha

Afilado plano de cuchillas cruciformes y discos perforados

Colocar los dos vidrios protectores **(2328-1)** delante de la muela para impedir el centellear de chispas y el salpicar del refrigerante fuera de la máquina. Conectar la máquina y la bomba de refrigeración. Abrir el grifo esférico **(205)** y colocar el pico del tubo de refrigeración **(1150-1)** sobre la muela.

¡Jamás afilar sin refrigerante!

Afilar la cuchilla hasta que un chaflán de aproximadamente 1mm se produce sobre las cuatro alas.

Las piezas afiladas pueden ser sobrepuestas para controlar a simple vista si son planas. Un reajuste de la máquina debe ser efectuado por el centro de servicio **DICK** en caso de una divergencia concava mayor a 0,04 mm.

¡ATENCION! La máquina no debe ser puesta en marcha si las muelas están empapadas de agua. Siempre cerrar el grifo del refrigerante antes de apagar la máquina.

(RUS)

Ввод в эксплуатацию

Торцовое шлифование крестовых ножей и решеток

Перевести обе брызгозащитные пластины **(2328-1)** в позицию перед чашечным шлифовальным кругом, чтобы создать защиту от искрения и разбрызгивания СОЖ.

Теперь включить машину и насос для СОЖ. Открыть шаровой клапан **(205)** и направить струю СОЖ **(1150-1)** на шлифовальный круг.

Никогда нельзя шлифовать всухую!

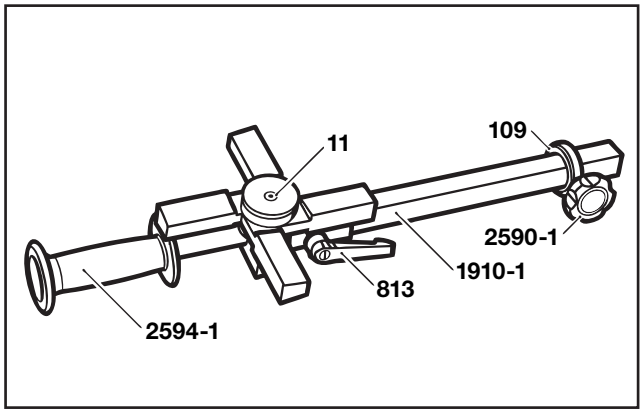
Выполнять торцовое шлифование крестового ножа до тех пор, пока на каждом резце не возникнет фаска шириной прим. 1 мм.

Шлифованные части можно положить друг на друга и проверить качество шлифования визуально, т.е. проверить, насколько плоски поверхности шлифования. При отклонении от плоскостности и при образовании вогнутости более чем на 0,04 мм машина должна быть заново настроена сервисной службой фирмы **DICK**.

ВНИМАНИЕ! Не работайте на машине, если шлифовальные средства пропитаны СОЖ. Перед тем, как отключить шлифовальную машину, нужно сначала закрыть клапан подачи СОЖ.

Inbetriebnahme

Hinterschleifen von Kreuzmessern

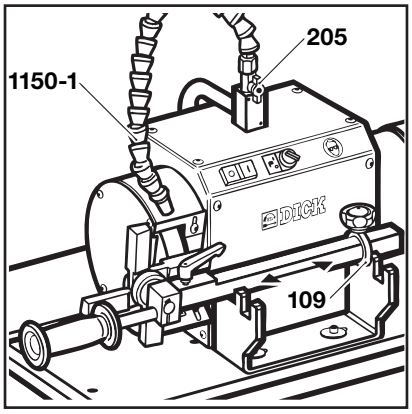


ACHTUNG! Maschine ausschalten. Prüfen Sie die Position der Schutzeinrichtungen (siehe Kapitel 7.3).
Es lassen sich alle gängigsten Kreuzmesser mit Hinterschliff (auch zweiseitig schneidende und Turbomesser) mit einer Flügellänge von max. 73 mm nachschleifen.
Der Hinterschliff bei Kreuzmessern erfolgt mit Hilfe der Handschleifvorrichtung **(1910-1)**. Das Kreuzmesser wird, je nach Typ, mit dem in der Tabelle Kapitel 9.3 aufgelisteten Zentriersatz **(11)** angeschraubt. Messerspezifische Zentriersätze erhalten Sie optional bei dem Lieferant der Maschine oder bei der Fa. Friedr. Dick GmbH + Co. KG.

Der Hinterschleifwinkel liegt in der Regel zwischen 8° und 10°. Der max. einstellbare Winkel an der Handschleifvorrichtung beträgt ca. 13,5° (durch Anschlag begrenzt).
Hinweis: Bei Kreuzmesser, die einen Hinterschliffwinkel kleiner 8° aufweisen, bleibt ein Teil der ursprünglichen Hinterschlifffläche sichtbar. Dies beeinträchtigt nicht die Funktion des Kreuzmessers. Bei mehrfachem Nachschärfen (Hinterschleifen) verschwindet diese Fläche.
Um den bereits vorhandenen Hinterschliffwinkel zu erhalten, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:
Das Einlegen der Handschleifvorrichtung in die Gabeln **(2586)** der Auflage erleichtert das Lösen und Arretieren des Klemmgriffes bzw. –hebel.
Messerflügel des aufgespannten Kreuzmessers mit Hilfe der Längsrillen auf der Handschleifvorrichtung ausrichten und mit dem Klemmgriff **(2594-1)** arretieren. Klemmhebel **(813)** lösen und Handschleifvorrichtung auf die Gleitschuhe **(46-1)** legen und soweit an die Schleifscheibe **(2)** heranfahren, bis sich der zu schleifende Messerflügel an die Schleifscheibe anlegt. Klemmhebel **(813)** arretieren (die Hebelstellung kann durch Hochziehen des Klemmhebels verstellt werden). Somit ist der bereits vorhandene Schleifwinkel eingestellt und der minimale Schleifabtrag gewährleistet. Dieser eingestellte Winkel wird für alle weiteren Flügel dieses Kreuzmessers beibehalten. Um zu vermeiden, dass in die Nabe geschliffen wird, ist der Stellring **(109)** angebracht, der an der Auflage **(2587-1)** die Verschiebung beim Schleifen nach rechts begrenzt. Durch Lösen des Klemmgriffes **(2590-1)** kann der Stellring in die erforderliche Lage verschoben werden.

Putting into operation

Relief grinding of mincer knives



ATTENTION! Turn machine off. Check position of protection ring (Chapter 7.3).

All common mincer knives with relief grind (also double bladed and turbo knives) with 73 mm maximum blade length can be ground.
Relief grinding of mincer knives is carried out with the manual grinding device **(1910-1)**. Depending on type, the mincer knife is attached to the manual grinding device with its corresponding centring set **(11)** listed in table, chapter 9.3. Specific centric sets for mincer knives can be optionally acquired from machine supplier or Friedr. Dick GmbH + Co. KG.
The relief grinding angle is normally between 8° and 10°. Maximum adjustable angle on manual grinding device is approx. 13,5° (limited by stopper).
Indication: Mincer knives with relief grinding angle under 8° maintain a visible portion of the original relief ground surface. This does not affect the efficiency of the mincer knife. This surface disappears after repeated relief grinding.

Following steps must be carried out to maintain the existing relief grinding angle: Inserting the manual grinding device into forks **(2586)** of supports facilitates loosening and tightening of clamping knob and lever.

Align the blades of attached mincer knife with help of longitudinal grooving on manual grinding device and tighten with clamping knob **(2594-1)**. Loosen clamping lever **(813)** and lay manual grinding device on guide shoes **(46-1)**. Slide towards grinding wheel until contact with blade to be ground. Tighten clamping lever (the position of lever can be changed by lifting). The adjusted angle for the other blades of mincer knife is thus maintained. Set collar **(109)** on support **(2587-1)** limits the displacement towards right which avoids grinding the hub. The set collar can be displaced to required length by loosening clamping knob **(2590-1)**.

Mise en service

Détalonnage des couteaux

ATTENTION! Eteindre la machine. Contrôler la position des installations de protection (voir chapitre 7.3).
Tous couteaux hachoir avec détalonnage (aussi double lame et couteaux turbo) avec ailettes max. 73 mm peuvent être affûtés.

Le détallonage des couteaux s'effectue avec le dispositif d'affûtage manuel **(1910-1)**. Le couteau est vissé avec le jeu de centrage correspondant **(11)** listé dans chapitre 9.3.
Jeux de centrage spécifiques peuvent être obtenus chez le fournisseur de la machine ou Friedr. Dick GmbH + Co. KG.

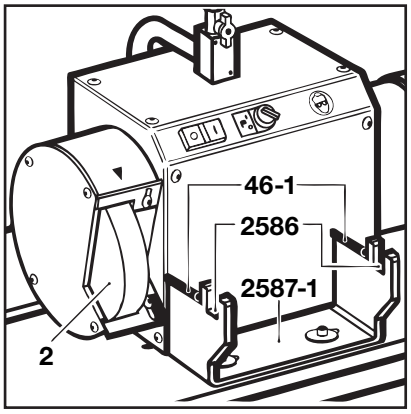
L'angle d'étalonnage est généralement entre 8° et 10°. L'angle plus grand possible du dispositif d'affûtage manuel est eviron 13,5° limité par l'arrêt.
Indication: Couteaux avec angle de détalonnage inferieur à 8°, gardent une partie de la surface de détalonnage originale. Ceci n'atteinte pas la fonction des couteaux. Cette surface disparaît après aiguiser (détalonner) plusieurs fois.

Suivants pas doivent être effectués pour maintenir l'angle de détalonnage déjà ajusté: Pour desserrer et fixer le levier et bouton de serrage plus facilement, déposer le dispositif d'affûtage manuel dans le fourches **(2586)**.

A l'aide des rainures longitudinales sur le dispositif d'affûtage manuel, aligner les ailettes du couteau fixé et arrêter avec poignée de serrage **(2594-1)**. Desserrer le levier de serrage **(813)** et poser le dispositif d'affûtage manuel sur les patins **(46-1)**. Aprocher jusqu'à ce que l'ailette à affûter touche la meule. Fixer le levier de serrage (si nécessaire, lever le levier pour changer sa position). L'angle d'affûtage est ainsi ajusté et abrasion minimale garantie. L'angle est maintenu pour toutes les ailettes suivantes. L'anneau d'ajustage **(109)** limite le déplacement sur le support **(2587-1)** vers la droite pendant l'affûtage et par conséquent évite l'affûtage du moyeu. Desserrer le bouton **(2590-1)** pour déplacer l'anneau à la position nécessaire.

Utilizzo della macchina

Affilatura a spoglia dei coltelli a croce



ATTENZIONE! Disinserire la macchina. Controllare la posizione delle attrezzature di protezione (vedere Capitolo 7.3).
Si possono affilare ulteriormente tutti i coltelli più correnti con affilatura a spoglia (anche con taglio a due lati e turbocoltelli) con una lunghezza d'ala di mass. 73 mm.
L'affilatura a spoglia nei coltelli a croce ha luogo con l'aiuto del dispositivo di affilatura a mano **(1910-1)**. A seconda del tipo, il coltello a croce viene avvitato con il set di centratura **(11)** elencato nella tabella del Capitolo 9.3.
I set di centratura specifici dei coltelli si possono ottenere dal fornitore della macchina o presso la ditta Friedr. Dick GmbH + Co. KG.

L'angolo di affilatura a spoglia è di regola fra 8° e 10°. L'angolo massimo regolabile nel dispositivo di affilatura a mano è di ca. 13,5° (limitato dalla battuta).

Nota: Nei coltelli a croce, che presentano un angolo di affilatura a spoglia inferiore a 8°, rimane visibile una parte della superficie originaria di affilatura a spoglia. Ciò non pregiudica la funzione del coltello a croce. Nel caso di molteplice riaffilatura (affilatura a spoglia) questa superficie sparisce.
Per mantenere l'angolo già disponibile di affilatura a spoglia, devono essere eseguiti i seguenti passi: L'inserimento del dispositivo di affilatura a mano nelle forcelle **(2586)** del supporto facilita l'allentamento e l'arresto della maniglia e della leva di fissaggio.
Allineare l'ala del coltello a croce distesa con l'aiuto delle scanalature longitudinali sul dispositivo di affilatura a mano ed arrestare con la maniglia di fissaggio **(2594-1)**. Allentare la leva di fissaggio **(813)** e mettere il dispositivo di affilatura a mano sul pattino di guida **(46-1)** e portarlo alla mola abrasiva (2) finché l'ala del coltello da affilare si accosta alla mola abrasiva. Fermare la leva di fissaggio **(813)** (la posizione della leva può essere spostata tirando in su la leva di fissaggio). In tal modo, l'angolo di affilatura già disponibile è regolato e l'asportazione minima di affilatura è garantita. Questo angolo impostato viene mantenuto per tutte le altre ali di questo coltello a croce. Per evitare che venga affilato nel mozzo, è applicato l'anello di regolazione **(109)**, che limita nel supporto **(2587-1)** lo spostamento durante l'affilatura verso destra. Allentando la maniglia di fissaggio **(2590-1)** l'anello di regolazione può essere spostato nella posizione necessaria.

Puesta en marcha

Destalonado

¡ATENCION! Desconectar la máquina. Controlar la posición de los dispositivos de protección (capítulo 7.3).
Todas las cuchillas corrientes destalonadas con aletas de max. 73mm pueden ser reafiladas (filo simple y doble así como cuchillas turbo).

El afilado de cuchillas se efectua con el dispositivo de afilado manual **(1910-1)**. Dependiente del tipo, la cuchilla es afianzada con el juego de centraje correspondiente **(11)** alistado en la tabla en capítulo 9.3.

Juegos de centraje específicos pueden ser obtenidos opcionalmente del proveedor de la máquina o de la empresa Friedr. Dick GmbH + Co. KG.

El ángulo de afilado es normalmente entre 8° y 10°. El ángulo más grande que se puede ajustar en el dispositivo de afilado manual es aproximadamente 13,5° (limitado por tope).
Indicación: En cuchillas con ángulo de destalonado inferior a 8° permanece una parte de la superficie de destalonado visible. Esto no afecta la función de la cuchilla. La superficie desaparece después de varios reafilados.

Para mantener el ángulo de afilado existente, efectuar los siguientes pasos: Colocar el dispositivo de afilado manual en los horcones **(2586)** para así poder abrir y cerrar más facilmente la palanca y la empuñadura de sujeción.
Alinear las aletas de la cuchilla colocada con la ayuda de las ranuras longitudinales en el dispositivo de afilado y apretar con el puño de sujeción **(2594-1**). Aflojar la palanca de sujeción **(813)** y colocar el dispositivo de afilado sobre los patines **(46-1)**. Arrimar hasta que la aleta a afilar toca la muela. Apretar la palanca **(813)** (si necesario subir la palanca para cambiar su posición). De esta manera está ajustado el ángulo de afilado existente y una abrasión mínima garantizada. Este ángulo es mantenido para el afilado de las aletas restantes. El anillo de sujeción **(109)** limita el desplazamiento del dispositivo hacia la derecha en el soporte **(2587-1)** evitando así el afilado del cubo. Aflojar la empuñadura **(2590-1)** para desplazar el anillo de sujeción a la posición deseada.

Ввод в эксплуатацию

Затыловочное шлифование крестового ножа

ВНИМАНИЕ! Машину отключить. Проверьте при этом положение защитных устройств (см. Разд. 7.3).
На машине можно шлифовать все имеющиеся на сегодня в продаже крестовые ножи с затыловочным шлифом (это также относится к двусторонне режущим ножам и к турбоножам) с длиной резца макс. до 73 мм.
Затыловочная заточка крестовых ножей выполняется с помощью приспособления для ручной шлифовки **(1910-1)**. В зависимости от типа крестового ножа, его прикручивают с помощью одного из центровочных наборов **(11)**, приведенных в таблице раздела 9.3.
Прочие специальные центровочные наборы для ножей можно заказать в виде опции у поставщика машины или непосредственно у производителя Friedr. Dick GmbH + Co. KG.
Угол затыловочного шлифования составляет, как правило, от 8° до 10°. Максимальный угол, устанавливаемый с помощью приспособления для ручной шлифовки, составляет примерно 13,5° (он ограничен упором).

Указание: у крестовых ножей с углом затыловочного шлифования меньше 8° остается видимой часть первоначальной поверхности затыловочного шлифования. Это не снижает качество работы крестового ножа. После нескольких повторных заточек (затыловочное шлифование) эта поверхность исчезает.
Для того, чтобы сохранить имеющийся угол затыловочного шлифования, нужно выполнить следующие действия: Размещение приспособления для ручной шлифовки на вилках **(2586)** опорной поверхности облегчает ослабление и арретирование зажимной круглой или стяжной рукояток.
Резец зажатого крестового ножа выравнивают по продольным канавкам на приспособлении для ручной шлифовки и арретируют его зажимной круглой рукояткой **(2594-1)**. Ослабить стяжную рукоятку **(813)**, установить приспособление для ручной шлифовки на ползун **(2583-1)** и подвести к шлифовальному кругу **(2)** настолько, чтобы затачиваемый резец прилегал к шлифовальному кругу. Арретировать стяжную рукоятку **(813)** (положение рукоятки можно изменять, если потянуть ее вверх). Таким образом настраивается уже имеющийся угол шлифования и сводится к минимуму снятие материала при шлифовании. Настроенный таким образом угол шлифования остается сохраненным для всех прочих резцов крестового ножа. Для того, чтобы не допустить шлифовки втулки, используют установочное кольцо **(109)**, которое препятствует сдвигу вправо на опорной поверхности **(2587-1)** при шлифовании. Ослабив зажимную круглую рукоятку **(2590-1)**, можно сдвинуть установочное кольцо в нужное положение.

(D)

Inbetriebnahme

Hinterschleifen von Kreuzmessern

Handschleifvorrichtung in die Gabeln legen. Schalten Sie nun die Maschine und die Kühlmittelpumpe ein. Öffnen Sie den Kugelhahn **(205)** und stellen Sie den Kühlmittelstrahl **(1150-1)** auf die Schleifscheibe.

Nie trocken schleifen!
Legen Sie nun die Handschleifvorrichtung auf die Gleitschuhe **(46-1)** auf und schleifen den Hinterschliff nach.

Hinweis: Die plangeschliffene Fase des Kreuzmessers darf durch das Hinterschleifen (Freischliff) nicht durchschliffen werden., d.h. Schleifergebnis beim Hinterschleifen immer durch Sichtprüfung kontrollieren. Richten Sie die anderen Flügel des Kreuzmessers aus und wiederholen Sie den Schleifvorgang wie vor beschrieben. Bei beidseitig schneidenden Kreuzmessern nach Umspannen Schleifvorgang wiederholen.

Hinweis: Hinterschliff neu einstellen.

ACHTUNG! Maschine darf nicht mit Kühlmittel durchtränktem Schleifmittel anlaufen. Kühlmittelhahn stets schließen, bevor die Schleifmaschine abgeschaltet wird.

(GB)

Putting into operation

Relief grinding of mincer knives

Place manual grinding device into forks. Turn on machine and coolant pump. Open tap **(205)** and place coolant jet **(1150-1**) over the grinding wheel.

Never grind without coolant!
Place manual grinding device on guide shoes **(46-1)** and carry out relief grinding.

Indication: The plane ground chamfer of mincer knife should not be drawed through when free grinding. Always control grinding result during relief grinding. Adjust the other blades of mincer knife as described above and repeat procedure. Mincer knives with double sided blades should be turned around and relief grinding repeated.

Indication: Readjust relief grinding.

ATTENTION! Machine should not be started with water soaked grinding medium. Always close coolant tap before turning off machine.

(F)

Mise en service

Détalonnage des couteaux

Poser le dispositif d'affûtage manuel dans les fourches. Enclencher la machine et pompe de refroidissement.
Ouvrir le robinet **(205)** et placer le bec du tuyau du réfrigérant **(1150-1)** au-dessus de la meule.
Jamais affûter sans réfrigérant!
Poser le dispositif d'affûtage manuel sur les patins **(46-1)** et repasser.

Indication: Le chanfrein surfacé ne doit pas être affûté (affûtage libre) à travers par le détallonage. C'est-à-dire, contrôler toujours le résultat d'affûtage à simple vu. Aligner les autres aillets du couteau et repeter l'affûtage comme avant décrit. Répéter l'affûtage en cas des couteaux à double tranchant.

Indication: Ajuster à nouveau le détalonnage.
ATTENTION! La machine ne doit pas être mise en marche si les meules sont trempées d'eau. Toujours fermer le robinet du réfrigérant avant de déclencher.

(I)

Utilizzo della macchina

Affilatura a spoglia dei coltelli a croce

Mettere il dispositivo di affilatura a mano nelle forcelle. Inserire la macchina e la pompa del refrigerante. Aprire il rubinetto a sfere **(205)** e mettere il getto di refrigerante **(1150-1)** sulla mola abrasiva.
Non effettuare mai l'affilatura a secco!
Mettere il dispositivo di affilatura a mano sui pattini di guida **(46-1)** ed eseguire l'affilatura a spoglia.
Nota: Lo smusso di affilatura in piano del coltello a croce non può essere effettuato tramite affilatura a spoglia (affilatura dell'angolo di spoglia), cioè si deve effettuare sempre il controllo visivo del risultato di affilatura nell'affilatura a spoglia. Allineare le altre ali del coltello a croce e ripetere l'operazione di affilatura come descritto sopra. Nei coltelli a croce con taglio a due lati, ripetere l'operazione di affilatura dopo il cambio.

Nota: Regolare di nuovo l'affilatura a spoglia.
ATTENZIONE! La macchina non può essere avviata se l'abrasivo è impregnato di refrigerante. Chiudere sempre il rubinetto di refrigerante prima che l'affilatrice venga disinserita.

(E)

Puesta en marcha

Destalonado

Colocar el dispositivo de afilado manual en los horcones. Conectar la máquina y la bomba de refrigeración. Abrir el grifo esférico **(205)** y colocar el pico del tubo de refrigeración **(1150-1)** sobre la muela.
¡Jamás afilar sin refrigerante!
Colocar el dispositivo de afilado manual sobre los patines **(46-1)** y destalonar.

Indicación: El chaflán del afilado plano no debe ser pasado durante el destalonado (afilado libre). Controlar constantemente durante el afilado. Alinear las otras aletas de la cuchilla y repetir el afilado como descrito arriba. En el caso de cuchillas de doble filo dar vuelta y repetir el afilado.

Indicación: reajustar el destalonado.

¡ATENCION! La máquina no debe ser puesta en marcha si las muelas están empapadas de agua. Siempre cerrar el grifo del refrigerante antes de apagar la máquina.

(RUS)

Ввод в эксплуатацию

Затыловочное шлифование крестового ножа

Приспособление для ручной шлифовки насаживают на вилки. Теперь включить машину и насос для СОЖ. Открыть шаровой клапан **(205)** и направить струю СОЖ **(1150-1)** на шлифовальный круг.
Никогда нельзя шлифовать всухую!
Теперь установите приспособление для ручной шлифовки на ползун **(2583-1)** и выполните затыловочное шлифование.
Указание: при таком затыловочном шлифовании (задняя заточка) не должна быть перешлифована фаска, полученная до этого на крестовом ноже торцовым шлифованием, поэтому результат затыловочного шлифования нужно всегда контролировать визуально. Правильно выправьте остальные резцы крестового ножа и снова повторите шлифовку, как описано выше. В случае двусторонне режущих крестовых ножей после перезажатия шлифовку нужно повторить.
Указание: Затыловочный шлиф настроить заново.
ВНИМАНИЕ! Не работайте на машине если шлифовальные средства пропитаны СОЖ. Перед тем, как отключить шлифовальную машину, нужно сначала закрыть клапан подачи СОЖ.

(D)

Inbetriebnahme

Aufspannadapter und Zentriersätze

(GB)

Putting into operation

Clamping adapters and centring sets

(F)

Mis en service

Adaptateurs de serrage / Jeux de centrage

Der Maschine sind folgende Aufspannadapter und Zentriersätze beigepackt:
Following clamping adapters and centring sets are delivered with the machine:
Suivants adaptateurs de serrage et jeux à centrer sont livrés avec la machine:

Teilenr. / Part No. / Réf.	Bezeichnung / Description / Nomenclature	Stck. / Quant. / Quant.
252	Scheibe, Ø8,2×Ø30×2 Disc, Ø8,2×Ø30×2 Disque, Ø8,2×Ø30×2	1
253	Scheibe, Ø8,4×Ø24×2 Disc, Ø8,4×Ø24×2 Disque, Ø8,4×Ø24×2	1
267	Scheibe, Ø8,4×Ø16×1,6 Disc, Ø8,4×Ø16×1,6 Disque, Ø8,4×Ø16×1,6	1
2308	Schleifadapter 3, Ø42×20 Grinding adapter 3, Ø42×20 Adaptateur d'affûtage 3, Ø42×20	1
2333	Zylinderschraube, M8×40 Cap screw, M8×40 Vis à tête cylindrique, M8×40	1
2334	Zylinderschraube, M8×45 Cap screw, M8×45 Vis à tête cylindrique, M8×45	1
2335	Sonderschraube, M8×40 Special screw, M8×40 Vis spéciale, M8×40	1
2336	Zentrierstück, Ø8,1×Ø9×5 Centring piece, Ø8,1×Ø9×5 Pièce de centrage, Ø8,1×Ø9×5	1
2337	Zentrierstück, Ø8,1×Ø10×5 Centring piece, Ø8,1×Ø10×5 Pièce de centrage, Ø8,1×Ø10×5	1
2338	Zentrierstück, Ø8,1×Ø11,5×5 Centring piece, Ø8,1×Ø11,5×5 Pièce de centrage, Ø8,1×Ø11,5×5	1
2339	Zentrierstück, Ø8,1×Ø12,5×5 Centring piece, Ø8,1×Ø12,5×5 Pièce de centrage, Ø8,1×Ø12,5×5	1
2340	Zentrierstück, Ø8,1×Ø15×5 Centring piece, Ø8,1×Ø15×5 Pièce de centrage, Ø8,1×Ø15×5	1
2341	Zentrierstück, Ø8,1×Ø21×5 Centring piece, Ø8,1×Ø21×5 Pièce de centrage, Ø8,1×Ø21×5	1
2297	Schleifadapter 1, Ø75×16 Grinding adapter 1, Ø75×16 Adaptateur d'affûtage 1, Ø75×16	1

Utilizzo della macchina
Adattatore di fissaggio e set per la centratura

Puesta en marcha
Adaptadores de fijación/ Juegos de centraje

Ввод в эксплуатацию
Зажимной адаптер и центровочные наборы

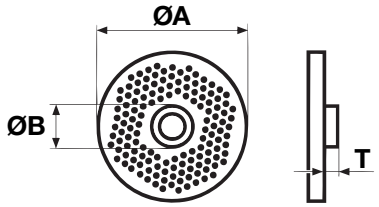
I seguenti adattatori di fissaggio e i seguenti set di centratura sono acclusi alla macchina:
Siguientes adaptadores de fijación y juegos de centraje son entregados con la máquina:
В качестве комплектующих вместе с машиной заказчику поставляются следующие зажимные адаптеры и центровочные наборы:

Particolare n. / Pos. / Часть №	Descrizione / Description / Наименование	Q.tà / Piezas / Штк.
252	Disco, Ø8,2×Ø30×2 Disco, Ø8,2×Ø30×2 Диск, Ø8,2×Ø30×2	1
253	Disco, Ø8,4×Ø24×2 Disco, Ø8,4×Ø24×2 Диск, Ø8,4×Ø24×2	1
267	Disco, Ø8,4×Ø16×1,6 Disco, Ø8,4×Ø16×1,6 Диск, Ø8,4×Ø16×1,6	1
2308	Adattatore di affilatura 3, Ø42×20 Adaptador para afilar 3, Ø42×20 Шлифовальный адаптер 3, Ø42×20	1
2333	Vite a testa cilindrica, M8×40 Tornillo cilíndrico, M8×40 Винт с цилиндрической головкой, M8×40	1
2334	Vite a testa cilindrica, M8×45 Tornillo cilíndrico, M8×45 Винт с цилиндрической головкой, M8×45	1
2335	Vite speciale, M8×40 Tornillo especial, M8×40 Специальный винт, M8×40	1
2336	Pezzo di centratura, Ø8,1×Ø9×5 Pieza de centraje, Ø8,1×Ø9×5 Центровочный элемент, Ø8,1×Ø9×5	1
2337	Pezzo di centratura, Ø8,1×Ø10×5 Pieza de centraje, Ø8,1×Ø10×5 Центровочный элемент, Ø8,1×Ø10×5	1
2338	Pezzo di centratura, Ø8,1×Ø11,5×5 Pieza de centraje, Ø8,1×Ø11,5×5 Центровочный элемент, Ø8,1×Ø11,5×5	1
2339	Pezzo di centratura, Ø8,1×Ø12,5×5 Pieza de centraje, Ø8,1×Ø12,5×5 Центровочный элемент, Ø8,1×Ø12,5×5	1
2340	Pezzo di centratura, Ø8,1×Ø15×5 Pieza de centraje, Ø8,1×Ø15×5 Центровочный элемент, Ø8,1×Ø15×5	1
2341	Pezzo di centratura, Ø8,1×Ø21×5 Pieza de centraje, Ø8,1×Ø21×5 Центровочный элемент, Ø8,1×Ø21×5	1
2297	Adattatore di affilatura 1, Ø75×16 Adaptador para afilar 1, Ø75×16 Шлифовальный адептер 1, Ø75×16	1

Grenzwerte und Verwendung / Limit values and use / Valeurs limites et d'emploi
Definition / Definition / Définition
A = Außendurchmesser / Outer diameter / Diamètre extérieur
B = Bund-Außendurchmesser / Collar – outer diameter / Collet – diamètre extérieur
C = Abstand Bundfläche zu nachgeschärfter Schneide / Distance between collar surface and reground edge / Distance entre surface du collet et tranchant réaffûté
S = Anzahl der Schneiden je Kreuzmesserflügel / Amount of edges per blade / Quantité de tranchants par ailette
T = Bundhöhe / Collar height / Hauteur du collet
Maße in mm / Measurements in mm / Mesures en mm

Lochscheiben / Plates / Plaques

ØA	ØB	T	Aufspannung / Clamping / Serrage
40–80	–	–	Schleifadapter 1 + Zentriersatz / Grinding adapter 1 + centring set / Adaptateur d'affûtage 1 + jeu de centrage
80–210	–	–	Ohne Zusatzeinrichtung / No additional device / Sans dispositif additionel
40–80	<27	<10	Schleifadapter 1 + Zentriersatz / Grinding adapter 1 + centring set / Adaptateur d'affûtage 1 + jeu de centrage
40–80	<27	>10	Nicht möglich / Not possible / Pas possible
80–210	<60	<20	Ohne Zusatzeinrichtung + Zentriersatz / Without additional device + centring set / Sans dispositif additionel + jeu de centrage
80–210	<60	>20	Nicht möglich / No possible / Pas possible
80–210	<75	<11	Schleifadapter 2 – Sonderzubehör + Zentriersatz / Grindig adapter 2 – Special accessory + centring set / Adaptateur d'affûtage 2–Accessoire spécial + jeu de centrage
80–210	<75		Nicht möglich / Not possible / Pas possible

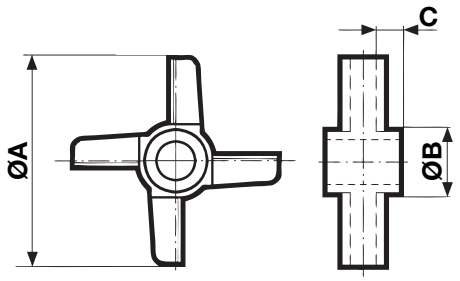


Kreuzmesser – Planschliff / Mincer knifes – Plane grinding / Couteaux-hachoir - Surfaçage

ØA	S	ØB	C	Aufspannung / Clamping / Serrage
40–80	2	–	–	Schleifadapter 3 + Zentriersatz / Grinding adapter 3 + centring set / Adaptateur d'affûtage 3 + jeu de centrage
80–210	2	<60	<20	Zentriersatz / Centring Set / Jeu de centrage
80–210	2	<60	>20	Nicht möglich / No possible / Pas possible
80–210	2	<75	<11	Schleifadapter 2 – Sonderzubehör + Zentriersatz / Grinding adapter 2 – Special accessory + centring set / Adaptateur d'affûtage 2 – Accessoire spécial + jeu de centrage
80–210	2	<75–60	>11	Nicht möglich / No possible / Pas possible

Kreuzmesser – Hinterschliff / Mincer knifes – Relief grinding / Couteaux-hachoir – Affûtage creux

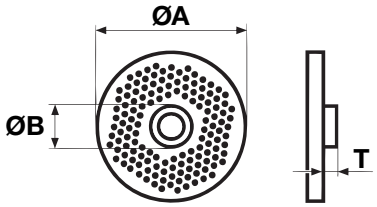
ØA	S	ØB	C	Aufspannung / Clamping / Serrage
40–210	1	–	–	Zentriersatz / Centring set / Jeu de centrage



Valori limite e uso / Valores límites y empleo / Граничные значения и применени
Definizione / Definición / Определение
A = Diametro esterno / Diámetro exterior / внешний диаметр
B = Diametro esterno di ribordo / Cuello – diámetro exterior / внешний диаметр буртика
C = Distanza superficie di ribordo per coltello riaffilato / Distancia entre la superficie del cuello y filo reafilado / расстояние от поверхности буртика до заточенного лезвия
S = Quantità dei fili per ogni ala del coltello a croce / Cantidad de filos por aleta / количество лезвий на одном резце ножа
T = Altezza del ribordo / Altura de cuello / высота буртика
Dimensioni in mm / Medidas en mm / Размеры в мм

Piastre tritacarne / Discos perforados / Решетки

ØA	ØB	T	Serraggio / Sujeción / Зажатие
40–80	–	–	Adattatore di affilatura 1 + set di centratura / Adaptador para afilar 1 + juego de centraje / Шлифовальный адаптер 1 + центровочный набор
80–210	–	–	Senza attrezzatura supplementare / Sin dispositivo adicional / Без дополнительного приспособления
40–80	<27	<10	Adattatore di affilatura 1 + Set di centratura / Adaptador para afilar 1 + juego de centraje / Шлифовальный адаптер 1 + центровочный набор
40–80	<27	>10	Impossibile / Imposible / Невозможно
80–210	<60	<20	Senza attrezzatura supplementare + Set di centratura / Sin dispositivo adicional + juego de centraje / Без дополнительного приспособления + центровочный набор
80–210	<60	>20	Impossibile / Imposible / Невозможно
80–210	<75	<11	Adattatore di affilatura 2 – Accessori speciali + Set di centratura / Adaptador adicional 2– accesorio especial / Шлифовальный адаптер 2 – специальные принадлежности + центровочный набор
80–210	<75		Impossibile / Imposible / Невозможно

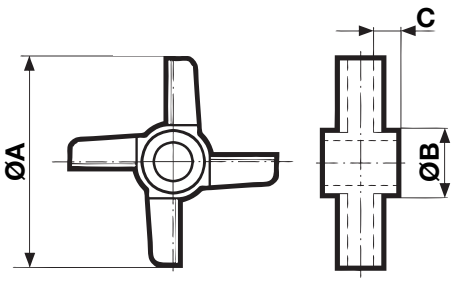


Kreuzmesser – Planschliff / Mincer knifes – Plane grinding / Крестовый нож – Торцовая заточка

ØA	S	ØB	C	Serraggio / Sujeción / Зажатие
40–80	2	–	–	Adattatore di affilatura 3 + Set di centratura / Adaptador adiciona 3 + juego de centraje / Шлифовальный адаптер 3 + центровочный набор / специальные принадлежности
80–210	2	<60	<20	Zentriersatz / Centring Set / Центровочный набор
80–210	2	<60	>20	Nicht möglich / No possible / Невозможно
80–210	2	<75	<11	Adattatore di affilatura 2 – Accessori speciali + Set di centratura / Adaptador adiciona 2– accesorio especial + juego de centraje / Шлифовальный адаптер 2 – специальные принадлежности + центровочный набор
80–210	2	<75–60	>11	Impossibile / Imposible / Невозможно

Kreuzmesser – Hinterschliff / Mincer knifes – Relief grinding / Крестовый нож – Затыловочная заточка

ØA	S	ØB	C	Serraggio / Sujeción / Зажатие
40–210	1	–	–	Set di centratura / juego de centraje / Центровочный набор



(D)

Inbetriebnahme

Aufnahmesätze

In den folgenden Listen sind die lieferbaren, typenspezifischen Aufnahmesätze aufgeführt. Einzelne Teile aus Sätzen können nicht geliefert werden. Aufnahmesätze für nicht in der Liste aufgeführte Kreuzmesser und Lochscheiben sind auf Anfrage lieferbar.

Mit der Anfrage sind Zeichnungen mit Maße und Toleranzen der zu schleifenden Teile, oder die Musterteile selbst, einzureichen. Anfragen ohne Zeichnungen oder Musterteile können leider nicht bearbeitet werden.

Die Toleranzen der Aufnahmeteile sind so abgestimmt, dass immer eine Spielpassung entsteht.

WICHTIG! Auch nicht aufgeführte Schneidsätze können mit unseren Aufnahmeteilen zusammenpassen. Wir können allerdings für diese Fälle keine Gewähr übernehmen.

Die zum Schleifen eines bestimmten Schneidsatzes erforderlichen Teile aus dem Aufnahmesatz können aus der letzten Bestellnummer-Spalte der jeweiligen Seite entnommen werden. Alle Teile der Aufnahmesätze haben die in der vorletzten Spalte angegebene Teilenummer.

Ausnahme: Schrauben und Unterlegscheiben sind nicht nummeriert. Diese Teile sind in den Listen mit einem Kennbuchstaben versehen: **S** für Schraube und **U** für Unterlegscheibe.

Alle Maßangaben in mm.

Weitere Schleifadapter, Aufspannadapter und Zentriersätze auf Anfrage.

(GB)

Putting into operation

Retaining Sets

Following lists indicate the deliverable retaining sets according to specific type. Single parts of sets cannot be delivered. Retaining sets for mincer knives and plates not indicated in the list are deliverable on request.

For this purpose submit, together with request, drawings with measurements and tolerances of parts to be ground or sample parts themselves. Requests without either drawings or sample parts cannot be dealt with.

Tolerances of retaining parts are matched in such a way that always a clearance fit results.

IMPORTANT! Not mentioned cutting tool sets can also match with our retaining parts. In these cases however we cannot take over a guarantee.

Parts of a required retaining set for a specific mincer knife and plate, are indicated in the last column of order numbers of respective pages. All parts of the retaining sets have the part numbers in the column before last.

Exception: Screws and washers are not numbered. In the lists these parts have code letters: **S** for screws and **U** for washers.

All indication of measurements in mm.

Further grinding adapters, mounting adapters and centring sets on inquiry.

(F)

Mis en service

Jeux positionneurs

Les listes suivantes indiquent les jeux positionneurs spécifiques au types. Pièces détachées ne peuvent pas être livrées. Jeux positionneurs pour plaques et couteaux pas figurants dans la liste sont livrables sur demande.

Avec la demande, ajouter dessins avec mesures et tolérances ou échantillons des pièces. Demandes sans dessins ou échantillons ne peuvent pas être traitées.

Les tolérances des pièces à positionner sont harmonisées de telle façon qu'une ajustement avec jeu résulte.

IMPORTANT! Jeux des plaques et couteaux pas mentionées peuvent être compatibles avec nos pièces à positionner. Pour ces cas, nous n'assumons pas une garantie.

Pièces d'un jeu de positionneurs pour plaques et couteaux déterminés sont indiquées dans la dernière colonne des numéros de commande des pages respectives. Toutes les pièces des jeux positionneurs ont les numéros de pièce dans l'avant dernière colonne.

Exception: Vis et rondelles ne sont pas numérotées. Dans les listes elles ont lettres d'identification: **S** pour vis et **U** pour rondelles.

Toutes indications de mesures sont en millimètres.

Adaptateurs d'affûtage, adaptateurs de serrage et jeux positionneurs supplémentaires sur demande.

(I)

Utilizzo della macchina

Serie di ricezione

Le serie di ricezione che possono essere fornite secondo il tipo sono elencate nelle liste seguenti. Non si possono fornire singole parti dalle serie. Le serie di ricezione per coltelli a croce e piastre tritacarne non elencate nelle lista possono essere fornite a richiesta. Con la richiesta, si devono presentare disegni con le dimensioni e le tolleranze dei pezzi da affilare o campioni dei pezzi stessi. Purtroppo, non possono essere elaborate le richieste senza disegni o senza campione dei pezzi.
Le tolleranze delle parti di ricezione sono accordate in modo tale che sorge sempre un accoppiamento mobile.

IMPORTANTE! Anche le serie di taglio non elencate possono andare bene con le nostre parti di ricezione. Per questi casi non possiamo, però, assumere alcuna garanzia.

Le parti necessarie per l'affilatura di una determinata serie di taglio dalla serie di ricezione possono essere prese dall'ultima colonna del numero d'ordine della rispettiva pagina. Tutte le parti delle serie di ricezione hanno il numero delle parti indicato nella penultima colonna.

Eccezione: viti e rondelle non sono numerate. Tutte le parti sono dotate di una lettera di riferimento nelle liste: **S** per vite e **U** per rondella.

Tutte le indicazioni di misura in mm.

Ulteriori adattatori di affilatura, adattatori di fissagigo e set di centratura a richiesta.

(E)

Puesta en marcha

Juegos de alojamiento

En las siguientes listas están indicados los juegos de alojamiento específicos disponibles. Piezas sueltas de los juegos no pueden ser entregadas. Juegos de alojamiento para discos y cuchillas no mencionados en la lista son suministrables sobre demanda. Junto a la demanda mandar dibujos acotados con tolerancias de las piezas a afilar o los modelos mismos. Demandas sin dibujos o modelos no pueden ser tratadas.

Las tolerancias de las piezas de alojamiento están adaptadas de tal manera que siempre se produce un ajuste con juego.

IMPORTANTE! Juegos de corte no mencionados en la lista también pueden ser compatibles con nuestros juegos de alojamiento. En estos casos no asumimos ninguna garantía.

Las piezas necesarias para el afilado de un juego de corte determinado están enlistadas en la última columna de número de pedido de la página respectiva. Todas las piezas de los juegos de alojamiento tienen los números de pieza indicados en la penúltima columna.

Excepción: Tornillos y arandelas no están numerados. Estas piezas tienen una letra indicativa : **S** para tornillo y **U** para arandelas.

Todas las medidas en milímetros.

Otros adaptadores para afilar, adaptadores de fijación y juegos de centraje adicionales, sobre demanda.

(RUS)

Ввод в эксплуатацию

Приемные наборы

Ниже приведен список поставляемых и специфицированных по типам приемных наборов. Отдельные части, входящие в наборы, не поставляются. Приемные наборы для крестовых ножей и решеток, не приведенные в перечне, могут быть поставлены по запросу. При подаче запроса приложите эскизы с размерами и допусками шлифуемых деталей или образцы этих деталей. Запросы без приложенных эскизов или без образцов рассматриваться не будут.

Допуски обрабатываемых деталей нужно согласовывать так, чтобы посадка детали выполнялась с зазором.

ВАЖНО! Не приведенные здесь режущие комплекты можно также адаптировать к нашим приемным элементам. Однако на такие случаи мы гарантий не даем.

Части из приемного набора, необходимые для заточки определенного режущего комплекта, можно определить из последнего столбца с артикульными номерами на соответствующей странице. Все части приемных наборов имеют номера, указанные в предпоследнем столбце.

Исключение: Винты и подкладные шайбы не нумерованы. Эти части обозначены в списках следующими буквами: **S** – для винтов и **U** – для подкладных шайб.

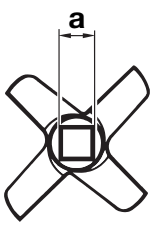
Все размеры даны в мм.

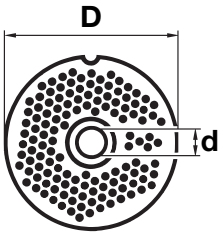
Информацию о прочих шлифовальных адаптерах, зажимных адаптерах и центровочных наборах мы предоставляем по запросу.

Aufnahmesätze (D)
Enterprise

Retaining sets (GB)
Enteprise

Jeux positionneurs (F)
Enterprise





Nabe: ohne Bund
Hub: without collar
Moyeu sans collet

Mit Nabe
With hub
Avec moyeu

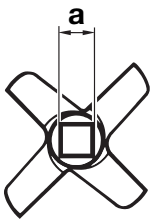
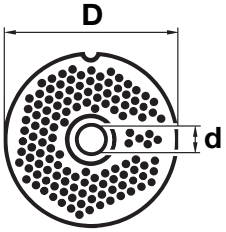
Sätze kompl.: Best.-Nr.
Complete sets: Order number 9 8170 600
Jeux complets: Numéro de commande

Schneide: einschneidig
Cutting edge: single
Tranchant simple

S Schraube / Screw / Vis

U Unterlegscheibe / Washer / Rondelle

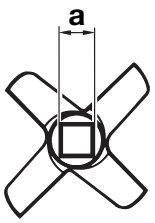
Schneidsatz Cutting tool set Jeu couteau/plaque				**Aufnahmesatz Retaining set Jeu positionneur**	
Bezeichnung Denomination Désignation	**a**	**ØD**	**Ød**	**Teilenr. Part number Numéro de pièce**	**Bestellnr. Order number Numéro de commande**
5	8,6	53,0	8,4	271-402S-421S	9 8170 250
8	10,1	62,0	9,9	271-411S-422S	9 8170 300
10 12	11,6	70,0	10,0	271-412S-422S	
20 22	12,7	83,0	11,6	271-278S-412S-423S	9 8170 400
32	14,6	100,0	13,6	271-278-273U-424U-412S	
32+	15,2	100,0	13,6		
42	21,5	130,2	20,2	271-278-280-272U-412S-424S	
52			19,5		
56 500		152,4	19,5	271-278-280-272U-413S-424S	

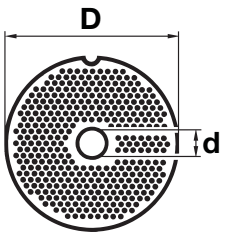
				
	Mozzo: senza ribordo Cubo sin collar Втулка: без буртика	Con mozzo Con collar с втулкой	Serie compl.: Ordine n. Juegos completos: Número de pedido 9 8170 600 наборы в комплекте: арт.-№.	
	Filo: ad un tagliente Filo simple Лезвие: одностороннее		**S** Vite Tornillo винт	**U** Rondella Arandela подкладная шайба

Serie di taglio **Juego cuchilla/disco** **Jeu couteau/plaque**				**Serie di ricezione** **Juego de alojamiento** **Jeu positionneur**	
Denominazione **Denominación** **Приемный набор**	**a**	**ØD**	**Ød**	**Pezzo n.** **Número de pieza** **Часть №**	**Ordine n.** **Número de pedido** **Арт.-№**
5	8,6	53,0	8,4	271-402S-421S	9 8170 250
8	10,1	62,0	9,9	271-411S-422S	9 8170 300
10 12	11,6	70,0	10,0	271-412S-422S	
20 22	12,7	83,0	11,6	271-278S-412S-423S	9 8170 400
32	14,6	100,0	13,6	271-278-273U-424U-412S	
32+	15,2	100,0	13,6		
42 52	21,5	130,2	20,2 19,5	271-278-280-272U-412S-424S	
56 500		152,4	19,5	271-278-280-272U-413S-424S	

Aufnahmesätze (D) | Retaining sets (GB) | Jeux positionneurs (F)

Enterprise | Enteprise | Enterprise





	Nabe: ohne Bund Hub: without collar Moyeu sans collet	Ohne Nabe Without hub Sans moyeu	Sätze kompl.: Best.-Nr. Complete sets: Order number 9 8170 850 Jeux complets: Numéro de commande
	Schneide: einschneidig Cutting edge: single Tranchant simple		**S** Schraube / Screw / Vis **U** Unterlegscheibe / Washer / Rondelle

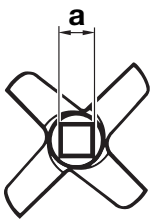
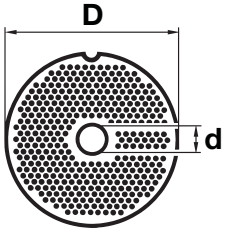
Schneidsatz **Cutting tool set** **Jeu couteau/plaque**				**Aufnahmesatz** **Retaining set** **Jeu positionneur**	
Bezeichnung **Denomination** **Désignation**	**a**	**ØD**	**Ød**	**Teilenr.** **Part number** **Numéro de pièce**	**Bestellnr.** **Order number** **Numéro de commande**
5	8,6	53,0	8,4	271-402S-421S	9 8170 250
7	9,1	58,0	8,4		
8	10,1	62,0	9,9	271-411S-422S	9 8170 300
10	11,6	70,0	10,1	271-412S-425S	
12					
20	12,7	83,0	11,6	271-412S-425S	9 8170 650
22					
32	14,6	100,0	13,6	271-273U-412S-431S	
32+	15,2	100,0	13,6		
52	21,5	130,2	19,5	271-277-272U-412S-415S	9 8170 750
56		152,4		271-277-272U-413S-415S	
500					

Schleifmaschine für Kreuzmesser und Lochscheiben KL-205 | **Grinding machine for mincer knives and plates KL-205** | **Affûteuse pour couteaux-hachoirs et plaques perforées KL-205**

Serie di ricezione
Enterprise

Juegos de alojamiento
Enterprise

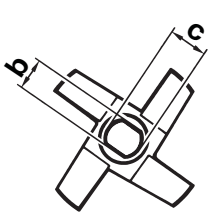
Приемные наборы
Enterprise

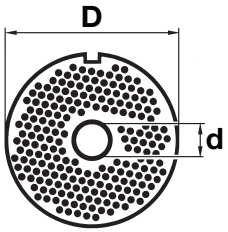
				
	Mozzo: senza ribordo Cubo sin collar Втулка: без буртика	Senza mozzo Sin collar без втулки	Serie compl.: Ordine n. Juegos completos: Número de pedido 9 8170 850 наборы в комплекте: арт.-№.	
	Filo: ad un tagliente Filo simple Лезвие: одностороннее		**S** Vite Tornillo винт	**U** Rondella Arandela подкладная шайба

Serie di taglio **Juego cuchilla/disco** **Режущий комплект**				**Serie di ricezione** **Juego de alojamiento** **Приемный набор**	
Denominazione **Denominación** **Приемный набор**	**a**	**ØD**	**Ød**	**Pezzo n.** **Número de pieza** **Часть №**	**Ordine n.** **Número de pedido** **Арт.-№**
5 7	8,6 9,1	53,0 58,0	8,4 8,4	271-402S-421S	9 8170 250
8	10,1	62,0	9,9	271-411S-422S	9 8170 300
10 12	11,6	70,0	10,1	271-412S-425S	
20 22	12,7	83,0	11,6	271-412S-425S	9 8170 650
32 32+	14,6 15,2	100,0 100,0	13,6 13,6	271-273U-412S-431S	
52	21,5	130,2	19,5	271-277-272U-412S-415S	9 8170 750
56 500		152,4		271-277-272U-413S-415S	

Aufnahmesätze (D) / Retaining sets (GB) / Jeux positionneurs (F)

Unger





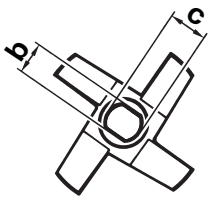
* DIN 9803 + 9805	Nabe: mit Bund Hub: with collar Moyeu avec collet		Sätze kompl.: Best.-Nr. Complete sets: Order number 9 8171 140 Jeux complets: Numéro de commande	
	Schneide: doppelt Cutting edge: double Tranchant double		**S** Schraube / Screw / Vis	**U** Unterlegscheibe / Washer / Rondelle

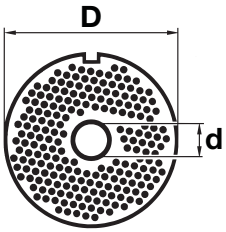
Schneidsatz Cutting tool set Jeu couteau/plaque				**Aufnahmesatz Retaining set Jeu positionneur**	
Bezeichnung Denomination Désignation	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Teilenr. Part number Numéro de pièce**	**Bestellnr. Order number Numéro de commande**
R70* R70B*	9×12	70	17	251-351UU-403S-301	9 8171 000
H82B* HKO82*	12×16	82	22	252-352U-412S-302	9 8171 010
A90	14×18	90	24	258-352U-413S-308	9 8171 020
B98*	15×19	98	26	253-352U-413S-303	9 8171 030
C106*	16×20	106	28	254-353U-413S-304	9 8171 040
D114*	17×21	114	29	255-353U-413S-305	9 8171 050
E130*	19×23	130	32	256-354U-413S-306	9 8171 060
J150	20×26	150	36	259-354U-414S-309	9 8171 070
F150	22×28	150	38	260-354U-414S-310	9 8171 080
G160*	23×32	160	42	257-354U-414S-307	9 8171 090
G160/A	23×32	160	38	257-354U-414S-310	9 8171 110
FW200	24×32	200	44	267-355U-416S-319	9 8171 120
U200*	32×40	200	52	268-355U-416S-320	9 8171 130

Serie di ricezione
Unger

Juegos de alojamiento
Unger

Приемные наборы
Unger



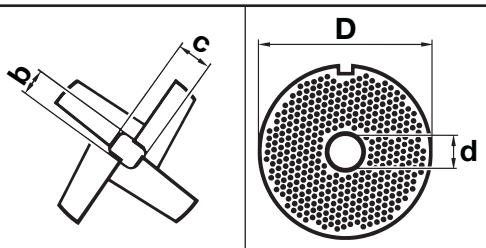


* DIN 9803 + 9805	Mozzo: con ribordo Cubo con collar Втулка: с буртиком		Serie compl.: Ordine n. Juegos completos: Número de pedido 9 8171 140 наборы в комплекте: арт.-№.	
	Filo: doppio Doble filo Лезвие: двустороннее		**S** Vite Tornillo винт	**U** Rondella Arandela подкладная шайба

Serie di taglio **Juego cuchilla/disco** **Режущий комплект**				**Serie di ricezione** **Juego de alojamiento** **Приемный набор**	
Denominazione **Denominación** **Приемный набор**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Pezzo n.** **Número de pieza** **Часть №**	**Ordine n.** **Número de pedido** **Арт.-№**
R70* R70B*	9×12	70	17	251-351UU-403S-301	9 8171 000
H82B* HKO82*	12×16	82	22	252-352U-412S-302	9 8171 010
A90	14×18	90	24	258-352U-413S-308	9 8171 020
B98*	15×19	98	26	253-352U-413S-303	9 8171 030
C106*	16×20	106	28	254-353U-413S-304	9 8171 040
D114*	17×21	114	29	255-353U-413S-305	9 8171 050
E130*	19×23	130	32	256-354U-413S-306	9 8171 060
J150	20×26	150	36	259-354U-414S-309	9 8171 070
F150	22×28	150	38	260-354U-414S-310	9 8171 080
G160*	23×32	160	42	257-354U-414S-307	9 8171 090
G160/A	23×32	160	38	257-354U-414S-310	9 8171 110
FW200	24×32	200	44	267-355U-416S-319	9 8171 120
U200*	32×40	200	52	268-355U-416S-320	9 8171 130

Aufnahmesätze (D) / Retaining sets (GB) / Jeux positionneurs (F)

Unger



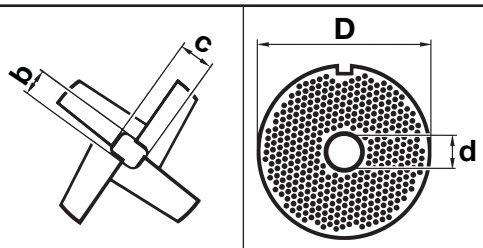
* DIN 9803 + 9805	Nabe: ohne Bund Hub: without collar Moyeu sans collet		Sätze kompl.: Best.-Nr. Complete sets: Order number 9 8171 320 Jeux complets: Numéro de commande
	Schneide: doppelt Cutting edge: double Tranchant double		**S** Schraube / Screw / Vis **U** Unterlegscheibe / Washer / Rondelle

Schneidsatz Cutting tool set Jeu couteau/plaque				**Aufnahmesatz Retaining set Jeu positionneur**	
Bezeichnung Denomination Désignation	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Teilenr. Part number Numéro de pièce**	**Bestellnr. Order number Numéro de commande**
R70*	9×12	70	12	281-401S-311	9 8171 200
H82*	12×16	82	16	282-401S-312	9 8171 210
A90	14×18	90	18	283-401S-313	9 8171 220
B98	15×19	98	19	284-401S-314	9 8171 230
C106	16×20	106	20	285-401S-315	9 8171 240
D114	17×21	114	21	286-401S-316	9 8171 250
E130	19×23	130	23	287-401S-317	9 8171 260
J150	20×26	150	26	288-401S-303	9 8171 270
F150	22×28	150	28	289-401S-304	9 8171 280
G160	23×32	160	32	290-401S-306	9 8171 290
FW200	24×32	200	44	420-401S-319	9 8171 310

Serie di ricezione
Unger

Juegos de alojamiento
Unger

Приемные наборы
Unger

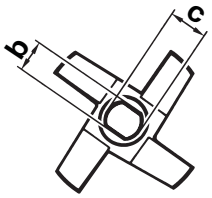


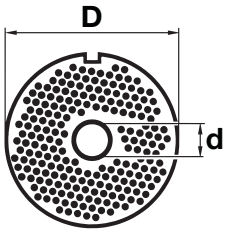
* DIN 9803 + 9805	Mozzo: senza ribordo Cubo sin collar Втулка: без буртика		Serie compl.: Ordine n. Juegos completos: Número de pedido 9 8171 320 наборы в комплекте: арт.-№.	
	Filo: doppio Doble filo Лезвие: двустороннее		**S** Vite Tornillo винт	**U** Rondella Arandela подкладная шайба

Serie di taglio **Juego cuchilla/disco** **Режущий комплект**				**Serie di ricezione** **Juego de alojamiento** **Приемный набор**	
Denominazione **Denominación** **Приемный набор**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Pezzo n.** **Número de pieza** **Часть №**	**Ordine n.** **Número de pedido** **Арт.-№**
R70*	9×12	70	12	281-401S-311	9 8171 200
H82*	12×16	82	16	282-401S-312	9 8171 210
A90	14×18	90	18	283-401S-313	9 8171 220
B98	15×19	98	19	284-401S-314	9 8171 230
C106	16×20	106	20	285-401S-315	9 8171 240
D114	17×21	114	21	286-401S-316	9 8171 250
E130	19×23	130	23	287-401S-317	9 8171 260
J150	20×26	150	26	288-401S-303	9 8171 270
F150	22×28	150	28	289-401S-304	9 8171 280
G160	23×32	160	32	290-401S-306	9 8171 290
FW200	24×32	200	44	420-401S-319	9 8171 310

Aufnahmesätze (D) | Retaining sets (GB) | Jeux positionneurs (F)

Unger





Nabe: mit Bund
Hub: with collar
Moyeu avec collet

Sätze kompl.: Best.-Nr.
Complete sets: Order number 9 8171 510
Jeux complets: Numéro de commande

Schneide: einfach
Cutting edge: single
Tranchant simple

S Schraube / Screw / Vis

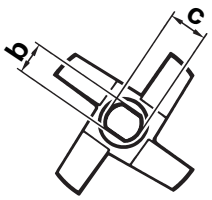
U Unterlegscheibe / Washer / Rondelle

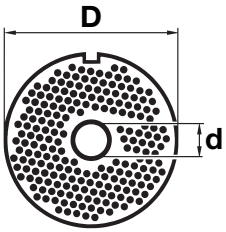
Schneidsatz **Cutting tool set** **Jeu couteau/plaque**				**Aufnahmesatz** **Retaining set** **Jeu positionneur**	
Bezeichnung **Denomination** **Désignation**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Teilenr.** **Part number** **Numéro de pièce**	**Bestellnr.** **Order number** **Numéro de commande**
HKO82	12×16	82	22	261-352U-421S-302	9 8171 400
B98	15×19	98	26	262-352U-413S-303	9 8171 410
C106	16×20	106	28	263-353U-413S-304	9 8171 420
D114	17×21	114	29	264-353U-413S-305	9 8171 430
E130	19×23	130	32	265-354U-414S-306	9 8171 440
G160	23×32	160	42	266-354U-414S-307	9 8171 450
G160/A	23×32	160	38	266-354U-414S-310	9 8171 460
FW200	24×32	200	44	269-355U-416S-319	9 8171 470
U200	32×40	200	52	270-355U-416S-320	9 8171 480

Serie di ricezione
Unger

Juegos de alojamiento
Unger

Приемные наборы
Unger





Mozzo: con ribordo
Cubo con collar
Втулка: с буртиком

Filo: semplice
Filo simple
Лезвие: простое

Serie compl.: Ordine n.
Juegos completos: Número de pedido 9 8171 510
наборы в комплекте: арт.-№.

S Vite
Tornillo
винт

U Rondella
Arandela
подкладная шайба

Serie di taglio **Juego cuchilla/disco** **Режущий комплект**				**Serie di ricezione** **Juego de alojamiento** **Приемный набор**	
Denominazione **Denominación** **Приемный набор**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Pezzo n.** **Número de pieza** **Часть №**	**Ordine n.** **Número de pedido** **Арт.-№**
HKO82	12×16	82	22	261-352U-421S-302	9 8171 400
B98	15×19	98	26	262-352U-413S-303	9 8171 410
C106	16×20	106	28	263-353U-413S-304	9 8171 420
D114	17×21	114	29	264-353U-413S-305	9 8171 430
E130	19×23	130	32	265-354U-414S-306	9 8171 440
G160	23×32	160	42	266-354U-414S-307	9 8171 450
G160/A	23×32	160	38	266-354U-414S-310	9 8171 460
FW200	24×32	200	44	269-355U-416S-319	9 8171 470
U200	32×40	200	52	270-355U-416S-320	9 8171 480

Aufnahmesätze (D)

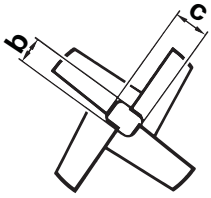
Unger

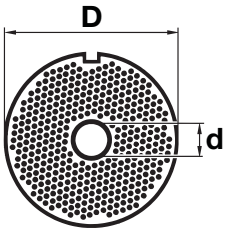
Retaining sets (GB)

Unger

Jeux positionneurs (F)

Unger





Nabe: ohne Bund
Hub: without collar
Moyeu sans collet

Sätze kompl.: Best.-Nr.
Complete sets: Order number 9 8171 700
Jeux complets: Numéro de commande

Schneide: einfach
Cutting edge: single
Tranchant simple

S Schraube / Screw / Vis

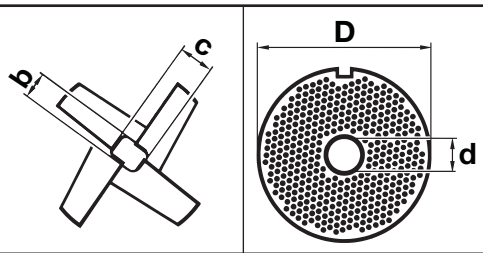
U Unterlegscheibe / Washer / Rondelle

Schneidsatz **Cutting tool set** **Jeu couteau/plaque**				**Aufnahmesatz** **Retaining set** **Jeu positionneur**	
Bezeichnung **Denomination** **Désignation**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Teilenr.** **Part number** **Numéro de pièce**	**Bestellnr.** **Order number** **Numéro de commande**
R70	9×12	70	12	291-401S-311	9 8171 600
H82	12×16	82	16	292-401S-312	9 8171 610
D114	17×21	114	21	2298-401S-316	9 8171 620
E130	19×23	130	23	297-401S-317	9 8171 630
J150	20×26	150	26	298-401S-303	9 8171 640
F150	22×28	150	28	299-401S-304	9 8171 650
G160	23×32	160	32	300-401S-306	9 8171 660
FW200	24×32	200	44	419-401S-319	9 8171 670

Serie di ricezione
Unger

Juegos de alojamiento
Unger

Приемные наборы
Unger



Mozzo: senza ribordo
Cubo sin collar
Втулка: без буртика

Serie compl.: Ordine n.
Juegos completos: Número de pedido 9 8171 700
наборы в комплекте: арт.-№.

Filo: semplice
Filo simple
Лезвие: простое

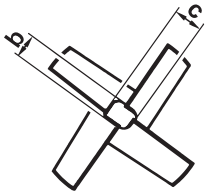
S Vite
Tornillo
винт

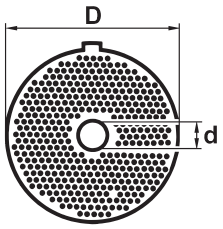
U Rondella
Arandela
подкладная шайба

Serie di taglio **Juego cuchilla/disco** **Режущий комплект**				**Serie di ricezione** **Juego de alojamiento** **Приемный набор**	
Denominazione **Denominación** **Приемный набор**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Pezzo n.** **Número de pieza** **Часть №**	**Ordine n.** **Número de pedido** **Арт.-№**
R70	9×12	70	12	291-401S-311	9 8171 600
H82	12×16	82	16	292-401S-312	9 8171 610
D114	17×21	114	21	2298-401S-316	9 8171 620
E130	19×23	130	23	297-401S-317	9 8171 630
J150	20×26	150	26	298-401S-303	9 8171 640
F150	22×28	150	28	299-401S-304	9 8171 650
G160	23×32	160	32	300-401S-306	9 8171 660
FW200	24×32	200	44	419-401S-319	9 8171 670

Aufnahmesätze (D) | Retaining sets (GB) | Jeux positionneurs (F)

Excelsior





Nabe: ohne Bund
Hub: without collar
Moyeu sans collet

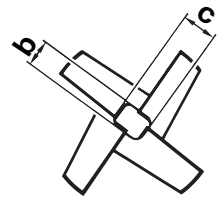
*Velati

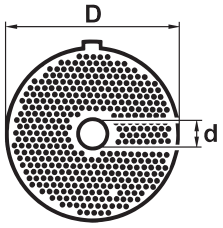
Schneide: doppelt
Cutting edge: double
Tranchant double

S Schraube / Screw / Vis

U Unterlegscheibe / Washer / Rondelle

Schneidsatz **Cutting tool set** **Jeu couteau/plaque**				**Aufnahmesatz** **Retaining set** **Jeu positionneur**	
Bezeichnung **Denomination** **Désignation**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Teilenr.** **Part number** **Numéro de pièce**	**Bestellnr.** **Order number** **Numéro de commande**
S070	9,3×12,5	70	12	281-401S-311	9 8171 800
H150*	16,3×22,3	150	22	294-401S-318	9 8171 870
LL180*	22,3×28,3	180	28	289-401S-304	9 8171 880





Nabe: ohne Bund
Hub: without collar
Moyeu sans collet

*Velati

Schneide: einfach
Cutting edge: single
Tranchant simple

S Schraube / Screw / Vis

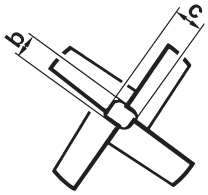
U Unterlegscheibe / Washer / Rondelle

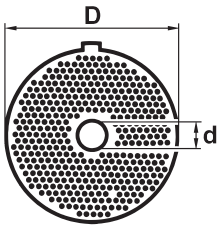
Schneidsatz **Cutting tool set** **Jeu couteau/plaque**				**Aufnahmesatz** **Retaining set** **Jeu positionneur**	
Bezeichnung **Denomination** **Désignation**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Teilenr.** **Part number** **Numéro de pièce**	**Bestellnr.** **Order number** **Numéro de commande**
S070	9,3×12,5	70	12	291-401S-311	9 8172 000
H150*	16,3×22,3	150	22	293-401S-318	9 8172 070
LL180*	22,3×28,3	180	28	299-401S-304	9 8172 080

Serie di ricezione
Excelsior

Juegos de alojamiento
Excelsior

Приемные наборы
Excelsior





Mozzo: senza ribordo
Cubo sin collar
Втулка без буртика

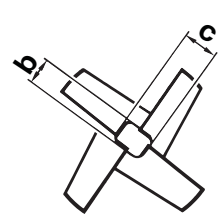
*Velati

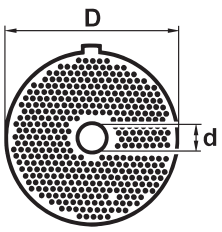
Filo: doppio
Doble filo
Лезвие: двустороннее

S Vite
Tornillo
винт

U Rondella
Arandela
подкладная шайба

Serie di taglio **Juego cuchilla/disco** **Режущий комплект**				**Serie di ricezione** **Juego de alojamientos** **Приемный набор**	
Denominazione **Denominación** **Приемный набор**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Pezzo n.** **Número de pieza** **Часть №**	**Ordine n.** **Order number** **Арт.-№**
S070	9,3×12,5	70	12	281-401S-311	9 8171 800
H150*	16,3×22,3	150	22	294-401S-318	9 8171 870
LL180*	22,3×28,3	180	28	289-401S-304	9 8171 880





Mozzo: senza ribordo
Cubo sin collar
Втулка без буртика

*Velati

Filo: semplice
Filo simple
Лезвие: простое

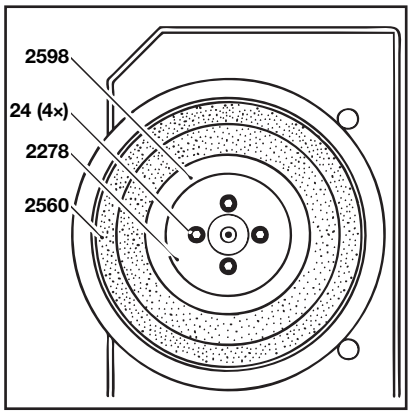
S Vite
Tornillo
винт

U Rondella
Arandela
подкладная шайба

Serie di taglio **Juego cuchilla/disco** **Режущий комплект**				**Serie di ricezione** **Juego de alojamientos** **Приемный набор**	
Denominazione **Denominación** **Приемный набор**	**b×c**	**ØD**	**Ød**	**Pezzo n.** **Número de pieza** **Часть №**	**Ordine n.** **Número de pedido** **Арт.-№**
S070	9,3×12,5	70	12	291-401S-311	9 8172 000
H150*	16,3×22,3	150	22	293-401S-318	9 8172 070
LL180*	22,3×28,3	180	28	299-401S-304	9 8172 080

Wartung und Pflege

Schleifmittelwechsel



ACHTUNG! Ein beschädigter oder abgenutzter Schleiftopf bzw. Schleifscheibe muss vor einer weiteren Benutzung der Maschine unverzüglich ersetzt werden, da sonst Unfallgefahr besteht. Vor der Wartung, Reinigung, Reparatur und Schleifmittelwechsel Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen!

Der Schleiftopf der Planschleifstation ist abgenutzt, wenn der Schutzring soweit verschoben ist, dass dieser an der Schleifmotor-Seitenwand anliegt und der Schleiftopf weniger als 2 mm über den Schutzring herausteht. Die Schleifscheibe der Hinterschliffstation ist abgenutzt, wenn der Ø kleiner 130 mm ist.

Beachten Sie zum Einstellen der Schutzvorrichtungen die Angaben in Kapitel 7.3.

Schleiftopf Planschleifstation

Klemmschraube **(16)** lösen und Schleiftopf-Schutzring **(2087-1)** abziehen. Schleiftopf festhalten und Flanschschrauben **(24)** abschrauben und Flansch **(2278)** abziehen. Schleiftopf **(2560)** abziehen.

Sämtliche Aufspannteile und Schutzvorrichtungen gründlich reinigen. Führungsstangen des Schutzringes sowie Schraubengewinde einölen (z.B. mittels einem mit Ballistolöl getränkten Lappen.

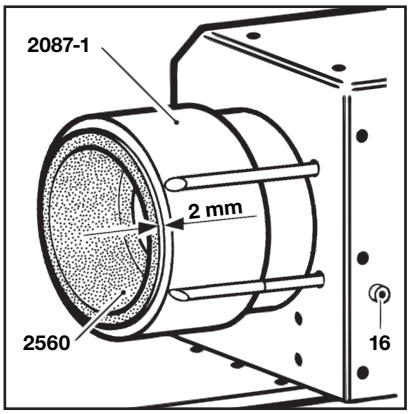
Schleifscheibe Hinterschliffstation

Schutzabdeckung **(2588-1)** und Verschiebebleche **(2589-1)** demontieren. Schleifscheibe **(2)** festhalten und Flanschschraube **(2376 – Linksgewinde)** abschrauben. Flansch **(2374)** und Schleifscheibe **(2)** abziehen. Sämtliche Aufspannteile und Schutzvorrichtungen gründlich reinigen. Schraubengewinde einölen (z.B. mittels einem mit Ballistolöl getränkten Lappen).

Einbau in umgekehrter Reihenfolge, jedoch vor dem Einbau und Aufspannen eines neuen Schleifkörpers diesen auf Unversehrtheit durch Sicht- und Klangprobe prüfen: Leichtes Anklopfen mittels eines nichtmetallischen Gegenstandes an mehreren Stellen. Ein unbeschädigter Schleifkörper gibt einen klaren, ein beschädigter einen dumpfen oder scheppernden Klang von sich.

Maintenance and care

Changing grinding mean



ATTENTION! Danger of accident! A damaged or worn out grinding cup or grinding wheel must be replaced immediately before further use of machine. Turn off machine and unplug before maintenance, cleaning, repair and changing of grinding medium!

The grinding cup of plane grinding station is worn out when the protection ring is completely shifted towards the side wall of grinding motor and grinding cup juts out less than 2mm out of protection ring. The grinding wheel for relief grinding is worn out when the diameter is under 130 mm.

Observe indications concerning adjustment of protection devices in chapter 7.3.

Grinding cup at plane grinding station

Loosen clamping screw **(16)** and remove protecting ring **(2087-1)** from grinding cup. Hold grinding cup firmly and unscrew flange screws **(24)** and remove flange **(2278)**. Remove grinding cup **(2560)**.

Clean thoroughly all mounted parts and protection devices. Oil guide rods and screw thread (eg. cloth soaked with Ballistol oil).

Grinding wheel relief grinding station.

Remove protection plate **(2588-1)** and sliding plates **(2589-1)**. Hold grinding wheel **(2)** firmly and unscrew flange screw **(2376 – left-handed thread)**. Remove flange **(2374)** and grinding wheel **(2)**. Clean thoroughly all mounted parts and protection devices. Oil screw thread (eg. cloth soaked with Ballistol oil).

Remount in reverse order, however, before attaching a new grinding mean, inspect that it is undamaged by view and sound check: Tap lightly several on spots with a non-metallic object. An undamaged grinding mean has a clear tone whereas a damaged one a dull or rattling tone.

Entretien et soin

Remplacement des meules

ATTENTION! Danger d'accident. Une meule endommagée ou usée doit être remplacée immédiatement avant de continuer à employer la machine. Déclencher et débrancher la machine avant l'entretien, nettoyage, réparation et changement des meules!

La meule en forme de tasse de la station de surfaçage est usée quand son anneau de protection est tout à fait déplacé vers le mur latéral du moteur d'affûtage et la meule ne dépasse pas 2mm en dehors de l'anneau de protection. La meule de la station à détalonner est usée quand le diamètre est inférieur à 130 mm.

Observer les indications sur l'ajustage des dispositifs de protection, chapitre 7.3.

Meule en forme de tasse de la station de surfaçage

Desserrer la vis de serrage **(16)** et enlever l'anneau de protection de la meule **(2087-1)**. Tenir la meule, dévisser les vis **(24)** et enlever la bride **(2278)**. Enlever la meule **(2560)**. Nettoyer à fond les pièces de serrage et dispositifs de protection. Huiler les barres de guidage de l'anneau de protection et filets des vis (par exemple avec un torchon impregné avec huile Ballistol).

Meule à détalonner

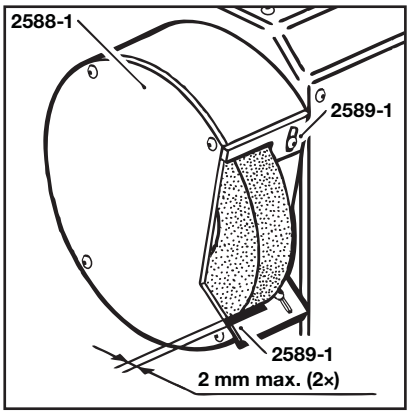
Démonter le couvercle de protection **(2588-1)** et les tôles mobiles **(2589-1)**. Tenir la meule **(2)**, dévisser la vis **(2376 - filet à gauche)**. Enlever la bride **(2374)** et la meule **(2)**. Nettoyer à fond les pièces de serrage et dispositifs de protection. Huiler les filets des vis (par exemple avec un torchon impregné avec huile Ballistol).

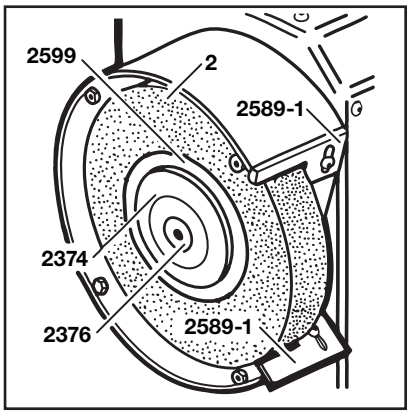
Monter en ordre inverse. Toutefois avant de monter et fixer une meule, contrôler-les en frappant légèrement sur plusieurs endroits avec un objet non métallique. Une meule non endommagée donne un son clair, par contre, si elle est endommagée, elle donne un son sourd ou cliqueté.

Manutenzione e cura
Ripristino delle molle

Servicio y mantenimiento
Cambio de muelas

Техуход и очистка
Смена шлифовального средства





ATTENZIONE! Una mola a tazza o una mola abrasiva danneggiata o consumata deve essere sostituita senza indugio prima di un ulteriore uso della macchina, altrimenti c'è pericolo di incidenti. Prima della manutenzione, pulizia, riparazione e cambio della mola, disinserire la macchina ed estrarre la spina di corrente!
La mola a tazza della stazione di affilatura in piano è consumata, se l'anello di protezione è talmente spostato che questo è accostato alla parete laterale del motore di affilatura e la mola a tazza sporge meno di 2 mm oltre l'anello di protezione. Il disco abrasivo della stazione di affilatura a spoglia è consumato, se il Ø è più piccolo di 130 mm. Per la regolazione dei dispositivi di protezione, osservare le indicazioni nel Capitolo 7.3.

¡ATENCION! Peligro de accidente. Una muela dañada o gastada tiene que ser reemplazada inmediatamente antes de seguir utilizando la máquina. ¡Apagar y desenchufar la máquina antes de su mantenimiento, limpieza, reparación y cambio de muelas!

La muela forma de copa está usada cuando su aro de protección está completamente desplazada hacia la pared lateral del motor de la afiladora y la muela no sobrepasa los 2mm fuera del aro de protección. La muela para destalonar está usada cuando tiene un diámetro inferior a 130 mm. Observar las indicaciones sobre el ajuste de aros de protección en capítulo 7.3

ВНИМАНИЕ! Поврежденный или изношенный плоский или чашечный шлифовальный круг нужно до начала работы заменить на новый, в противном случае при работе машины может произойти несчастный случай. Перед выполнением работ по техуходу, очистке, ремонту и смене шлифовальных кругов нужно выключить машину и вынуть штекер из розетки!
Чашечный шлифовальный круг считается изношенным тогда, когда защитное кольцо сдвигается настолько, что оно начинает касаться боковой стенки электродвигателя. При этом чашечный шлифовальный круг начинает выступать за защитное кольцо менее чем на 2 мм. Плоский шлифовальный круг узла затыловочного шлифования считается изношенным тогда, когда его диаметр становится меньше 130 мм. Для настройки защитных приспособлений просим учесть данные, приведенные в разделе 7.3.

Mola a tazza della stazione di affilatura in piano
Allentare la vite di fissaggio **(16)** ed estrarre l'anello di protezione della mola a tazza **(2087-1)**. Tenere ferma la mola a tazza e svitare le viti a flangia **(24)** ed estrarre la flangia **(2278).**
Estrarre la mola a tazza **(2560)**.
Pulire a fondo tutte le parti di fissaggio e i dispositivi di protezione. Oliare le barre di guida dell'anello di protezione nonché la filettatura della vite (per es. per mezzo di panni impregnati di olio Ballistol).

Muela forma de copa de la unidad de afilado plano
Aflojar el tornillo de ajuste **(16)** y retirar el aro de protección **(2087-1)**. Tener firmemente, destornillar tornillos **(24)** y retirar la brida **(2278)**.

Retirar la muela **(2560)**.
Limpiar a fondo todas las piezas de ajuste y dispositivos de protección. Engrasar las barras guías del aro de protección así como filetes de tornillos (por ejemplo con un trapo impregnado con aceite Ballistol).

Чашечный шлифовальный круг узла торцового шлифования
Открутить зажимный винт **(16)** и снять защитное кольцо чашечного шлифовального круга **(2087-1)**. Прочно держать чашечный шлифовальный круг, открутить фланцевые винты **(24)** и снять фланец **(2278)**.
Снять чашечный шлифовальный круг **(2560)**.
Основательно почистить все крепежные части и защитные приспособления. Направляющие защитного кольца, а также резьбу винтов смазать маслом (напр. ветошью, смоченной маслом Ballistol).

Mola abrasiva della stazione di affilatura a spoglia
Smontare il rivestimento di protezione **(2588-1)** e le lamiere scorrevoli **(2589-1)**. Tenere ferma la mola abrasiva (2) e svitare la vite a flangia **(2376 – filettatura a sinistra)**. Estrarre la flangia **(2374)** e la mola abrasiva **(2)**. Pulire a fondo tutte le parti di fissaggio ed i dispositivi di protezione. Oliare la filettatura della vite (per es. per mezzo di panni impregnati di olio Ballistol).

Il montaggio ha luogo in senso inverso, tuttavia prima del montaggio e del fissaggio di un nuovo corpo abrasivo controllare questo per accertare l'integrità tramite prova visiva ed acustica: leggero battere in parecchi posti mediante un oggetto non metallico. Un corpo abrasivo non danneggiato dà un suono chiaro, uno danneggiato dà un suono cupo o tintinnante.

Muela para destalonar

Quitar el aro de protección **(2588-1**) y piezas deslizantes **(2589-1)**. Tener la muela **(2)** firmemente y destornillar el tornillo **(2276 – filete a la izquierda)**. Retirar la brida **(2374)** y muela **(2)**.
Limpiar a fondo todas las piezas de ajuste y dispositivos de protección. Engrasar los filetes de tornillos (por ejemplo con un trapo impregnado con aceite Ballistol).

Remontar en orden inverso, sin embargo, antes de instalar una muela nueva, controlar si está sana golpeando levemente sobre diversos lugares con un objeto no metálico. Debe dar un tono claro. Si está dañada, da un tono sordo y tintineante.

Шлифовальный круг узла затыловочного шлифования
Демонтировать защитное покрытие **(2588-1)** и сдвигаемые пластины **(2589-1)**. Прочно держать шлифовальный диск **(2)** и открутить фланцевый винт **(2376 – левая резьба)**.
Снять фланец **(2374)** и шлифовальный диск **(2)**. Основательно почистить все крепежные части и защитные приспособления. Смазать маслом резьбу винтов (напр. ветошью, пропитанной маслом Ballistol).

Монтаж выполняется в обратной последовательности, при этом перед монтажем и зажатием новый шлифовальный круг нужно проверить на целостность и отсутствие повреждений визуально и по звуку: легким постукиванием неметаллическим предметом в нескольких местах. Неповрежденный шлифовальный круг издает чистый звук, поврежденный круг дает глухой и дребезжащий звук.

Wartung und Pflege

Schleifmittelwechsel

ACHTUNG! Keinen beschädigten Schleiftopf bzw. Schleifscheibe verwenden. Angaben auf dem Schleifmitteletikett beachten.
Alle Kontaktflächen der Schleifmittel sowie Zwischenlagen und Spannflansche müssen plan und frei von Verunreinigungen sein, da dies Druckstellen und Spannungen erzeugt, die zum Bruch des Schleifmittels führen könnte.
Die dem Schleiftopf bzw. der Schleifscheibe beigepackten Schleifmittel-Zwischenlagen **(2598 bzw. 2599)** sind unbedingt zu verwenden. Diese sind vor dem Aufspannen durch Abwischen mit einem Lappen gründlich zu reinigen.
Je eine Schleifmittel-Zwischenlage auf der Vorder- und Rückseite des Schleiftopfes bzw. der Schleifscheibe (zwischen Flansch und Schleiftopf bzw. Schleifscheibe) einlegen.
Nach dem Aufspannen des Schleiftopfes bzw. der Schleifscheibe die Schutzeinrichtungen wieder anbringen. Beachten Sie hierzu die Angaben in Kapitel 7.3.
Maschine wieder anschließen, einschalten und ca. 1 Minute Probe laufen lassen.
Sofern die Planseite des Schleiftopfes bzw. Stirnseite der Schleifscheibe unrund oder stumpf ist, mit dem beigepackten Abrichtstein abrichten.
Schleiftopf nie trocken abrichten.

Maintenance and care

Changing grinding mean

ATTENTION! Never use damaged grinding cup or wheel. Observe indications on label of grinding mean.

All surfaces of grinding means as well as intermediate layers and clamping flanges must be even and free of impurities. Pressure points and tensions will be created. These may break grinding means.

It is absolutely essential to use intermediate layers **(2598 resp. 2599)** delivered with grinding cups and wheels. They must be thoroughly cleaned with a cloth before being fixed on.

Place one intermediate layer behind grinding cup or wheel and one in front (between flange and grinding cup or wheel).

After fixing grinding cup or wheel, reattach protection device. Observe indications in chapter 7.3.

Plug machine to power supply, turn on and test run for approx. 1 minute.
Should the flat side of grinding cup be unbalanced or blunt, true with dressing stone delivered with machine

Never dress grinding cup when dry.

Entretien et soin

Remplacement des meules

ATTENTION! N'employer jamais meules endommagées. Suivre les indications sur l'étiquette de la meule.

Les zones de contact des meules comme aussi les rondelles intermédiaires et les brides doivent être planes et propre sinon tensions peuvent provoquer éventuelles ruptures des meules.

Il est absolument essentiel d'employer les rondelles intermédiaires **(2598 resp. 2599)** livrés avec les meules. Nettoyer minutieusement avant de les placer et fixer la meule.

Placer une rondelle devant et une derrière la meule (entre bride et meule).

Après le fixage de la meule, monter de nouveau le dispositif de protection. Suivre les indications dans chapitre 7.3.

Brancher et enclencher la machine. Effectuer une marche d'essai d'environ 1 minute.
En cas ou le côté plat de la meule est mal équilibré ou émousé, dresser avec la pierre taille-meules livrée avec la machine.

Jamais dresser la meule à sec.

(I)

Manutenzione e cura

Ripristino delle molle

ATTENZIONE! Non usare mole a tazza o mole abrasive danneggiate.

Osservare le indicazioni sull'etichetta degli abrasivi.

Tutte le superfici di contatto degli abrasivi nonché le posizioni intermedie e le flange di fissaggio devono essere piane e libere da impurezze, perché questo genera punti di pressione e tensioni che potrebbero provocare la rottura dell'abrasivo.
Le posizioni intermedie dell'abrasivo **(2598 bzw. 2599),** accluse alla mola a tazza o alla mola abrasiva, si devono usare in ogni caso. Si devono lavare a fondo con un panno prima del fissaggio.
Mettere per ciascuno una posizione intermedia di abrasivo sul lato anteriore e posteriore della mola a tazza o della mola abrasiva (tra flangia e mola a tazza o mola abrasiva).
Dopo il fissaggio della mola a tazza e della mola abrasiva, riapplicare di nuovo le attrezzature di protezione. Osservare le indicazioni nel Capitolo 7.3.

Allacciare di nuovo la macchina, inserire e fare una marcia di prova per ca. 1 minuto.
Per quanto il lato in piano della mola a tazza o il lato frontale della mola abrasiva sia non circolare o abbia perso il filo, ripassare con la pietra ravvivatrice acclusa.

Non ravvivare mai a secco la mola a tazza.

(E)

Servicio y mantenimiento Cambio de muelas

¡ATENCION! Nunca utilizar muelas dañadas. Seguir las indicaciones en la etiqueta de la muela.
Todas las superficies de las muelas así como los discos intermediarios y las bridas de fijación deben estar planos y limpios.
Impureza causa puntos de presión y tensión lo que puede romper la muela.

Es absolutamente indispensable emplear los discos intermediarios **(2598 y 2599)** entregados con las muelas. Limpiarlos perfectamente con un trapo antes de montar. Colocar un disco intermediario detrás de la muela y uno delante (entre la brida y la muela).

Después de haber fijado la muela montar el dispositivo de protección. Seguir las indicaciones, capítulo 7.3.

Enchufar y encender la máquina. Efectuar una marcha de prueba de aproximadamente 1 minuto.
En caso de que el lado plano de la muela esté desequilibrado o romo, rectificar con la piedra para rectificar entregada con la máquina.
Jamás rectificar la muela en seco.

(RUS)

Техуход и очистка

Смена шлифовального средства

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать поврежденные чашечные и плоские шлифовальные круги.
Нужно учитывать данные, указанные на этикетке шлифовального круга.

Все контактные поверхности шлифовальных кругов, прокладок и зажимных фланцев должны быть ровными и чистыми, т.к. неровности представляют собой места передачи давления и напряжений, которые могут привести к расколу шлифовального круга.
Поставляемые вместе со чашечным или плоским шлифовальным кругом прокладки (2598 или 2599) нужно обязательно использовать. Перед зажатием их нужно хорошо вытереть ветошью.
По одной прокладке нужно положить на переднюю и заднюю стороны шлифовального круга (между фланцем и чашечным или плоским шлифовальным кругом).

После зажатия чашечного или плоского шлифовального круга нужно снова установить защитные приспособления. Просим учесть данные, приведенные в разделе 7.3.
Снова подключить машину к сети, включить ее и дать для пробы поработать прим. 1 минуту.

В случае, если торцовая сторона чашечного или передняя сторона плоского шлифовального круга окажется некруглой или шершавой, нужно подправить ее правочным камнем.
Чашечный шлифовальный круг нельзя править в сухом состоянии.

Wartung und Pflege

Schmierung und Reinigung

Alle zugänglichen und beweglichen Teile (Gewinde der Bedienelemente, Lagerhülse, Spindeln der Rändelschrauben, Planscheibe) sind einmal wöchentlich mit Maschinenöl (z.B. Ballistolöl) zu schmieren.

Die Lager im Schleifmotor sind wartungsfrei. Für die Reinigung der Schutzeinrichtungen beachten Sie bitte die Angaben in Kapitel 7.3.

Die gesamte Maschine sollte nach Gebrauch mindestens einmal täglich vom Schleifstaub gesäubert werden.

Bei Verwendung von Reinigungszusätzen die Anweisungen und Umweltbestimmungen der Reinigungsmittel-Hersteller beachten.

Vermeiden Sie grundsätzlich das Eindringen von Reinigungsflüssigkeiten in die Schalter, Steckdose, Stecker Kabelverschraubungen und Lüftungsschlitze der Haube.

Der Wasserkasten der Kühlmitteleinrichtung muss mindestens einmal wöchentlich entleert und vom Schleifschlamm gesäubert werden.
Wasserkasten nach der Reinigung wieder mit Wasser (Wasserstand zwischen 20 mm und max. 70 mm unterhalb der Behälter-Oberkante) und Korrosion unterbindendem Kühlmittelzusatz (1%) füllen. Beachten Sie beim Kühlmittelzusatz das vom Hersteller angegebene Mischverhältnis für Stahl.

Hinweis: Wasser mit Kühlmittelzusatz ist Sondermüll und darf nicht über das normale Abwassersystem entsorgt werden. Beachten Sie hierzu auch die Angaben auf der Verpackung.

Maintenance and care

Lubrication and cleaning

All accessible and movable parts (e.g. threads of operating elements, bearing sleeve, spindles of knurled screws, and faceplate) are to be lubricated once a week with machine oil (e.g. Ballistol oil).

Bearings in grinding motor are maintenance-free. When cleansing protection rings, follow indications in chapter 7.3.

Entire machine should be cleansed after use, at least once a day.

When using cleansing additives, follow instructions of producer of cleansing additive as well as environmental regulations.

Strictly prevent cleansing liquid from entering switches, socket, plug, cable screw connections and ventilation slots of bonnet.

Water box of cooling device must be emptied and cleansed at least once a week.

After cleansing, refill with water (water level between 20mm and max. 70mm under upper edge of box) and coolant additive (1%). Observe mixing proportion of coolant additive for steel indicated by producer.

Indication: Observe local regulations and details on packaging related to disposal of water with coolant additive (toxic waste).

Entretien et soin

Graissage et nettoyage

Toutes les pièces accessibles et mouvantes (filets des eléments de réglage, manchon du palier, tiges des écrous moletés, plateau de tour) doivent être graissés une fois par semaine avec de l'huile à machine (par exemple huile Ballistol).

Les coussinets dans le moteur d'affûtage sont libres d'entretien. Pour le nettoyage des anneaux de protection, observer les indications dans chapitre 7.3.

La machine doit être complètement nettoyée après chaque emploi, au moins une fois par jour (poussière d'affûtage).

Si l'on emploi additif de nettoyage, suivre les indications du producteur du produit comme aussi les règlements pour la protection de l'environnement.

Eviter strictement que le liquide de nettoyage pénétre dans les interrupteurs, prises, fiches, raccords pour câbles et fentes de ventilation du capot.

La boîte à eau de l'equipement de refroidissement doit être vidée et nettoyée au moins une fois par semaine.

Après le nettoyage, remplir à nouveau avec de l'eau (niveau d'eau entre 20mm et tout au plus 70mm sous le bord supérieur de la boîte) et additif réfrigérant (1%). Suivre les indications de dosage pour acier données par le producteur du produit.

Indication: Eau avec additif est déchet toxique et ne peut pas être debarassé dans vidanges normales.

(I)

Manutenzione e cura

Lubrificazione e pulizia

Tutte le parti mobili accessibili (filettatura degli elementi di comando, manicotto di supporto, fusi delle viti a testa zigrinata, disco del tornio) si devono lubrificare con olio una volta alla settimana (per es. olio Ballistol).

I cuscinetti nel motore di affilatura sono liberi da manutenzione. Osservare le indicazioni nel Capitolo 7.3 per la pulizia delle attrezzature di protezione.

L'intera macchina dovrebbe essere pulita dalla polvere di affilatura, dopo l'uso, almeno una volta al giorno.

Osservare le indicazioni e le disposizioni ambientali del produttore del detergente, nel caso di impiego delle serie di pulizia.

Evitare, in linea di principio, che liquidi di pulizia penetrino negli interruttori, nella presa di corrente, nella spina di corrente, nei collegamenti a vite dei cavi e nelle fessure di ventilazione del cofano.

La vaschetta dell'acqua dell'attrezzatura di refrigerante deve essere svuotata almeno una volta alla settimana e deve essere ripulita dal fango di affilatura.

La vaschetta dell'acqua deve essere riempita di nuovo con acqua dopo la pulizia (livello dell'acqua fra 20 mm e mass. 70 mm sotto il bordo superiore del serbatoio) e deve essere riempita con additivi (1%) di refrigerante che impediscono la corrosione. Osservare il rapporto di miscela indicato per l'acciaio dal produttore nell'additivo di refrigerante.

Nota: L'acqua con additivo di refrigerante fa parte dei rifiuti tossici e lo smaltimento non può avere luogo tramite il normale sistema delle acque di scarico. Osservare al riguardo anche le indicazioni sull'imballaggio.

(E)

Servicio y mantenimiento

Engrase y limpieza

Todas las piezas accesibles y móviles (por ejemplo las roscas de los elementos de manejo, casquillo cojinete, vástagos de los tornillos con cabeza moletada, plato) deben ser engrasados una vez por semana (por ejemplo con aceite Ballistol).

Los cojinetes en el motor para afilar son libres de manutención. Para la limpieza de los dispositivos de protección, observar las indicaciones en capítulo 7.3.

La máquina tiene que ser limpiada completamente después de cada empleo, por lo menos a diario (polvo de afilar).

En caso de empleo de aditivo de limpieza, seguir las indicaciones del fabricante del producto así como los reglamentos para la protección del medio ambiente.

Evitar estrictamente que líquido de limpieza penetre en los interruptores, enchufes, piezas de unión roscada para cables y rajas de ventilación en el capot.

La caja de agua de la unidad de refrigeración debe ser vaciada y limpiada por lo menos una vez por semana.

Después de su limpieza, llenar nuevamente con agua (nivel de agua entre 20mm y a lo sumo 70mm debajo del borde superior de la caja) y aditivo refrigerante (1%). Seguir las instrucciones de dosificación para acero dadas por el fabricante del producto.

Indicación: Agua con aditivo refrigerante es residuo tóxico y no puede ser desaprovisionado en la canalización normal. Seguir las indicaciones en el embalaje.

(RUS)

Техуход и очистка

Смазка и очистка

Все доступные и подвижные части (резьба элементов обслуживания, втулка подшипника, шпинделя винтов с накатанной головкой, центровочные элементы и их направляющие, планшайбы) нужно смазывать машинным маслом один раз в неделю (напр. маслом Ballistol).

Подшипники электродвигателя в техуходе не нуждаются. Для очистки защитных приспособлений нужно учитывать данные раздела 7.3.

После работы машину нужно вытирать от шлифовальной пыли хотя бы один раз в день.

При добавлении чистящих средств нужно принимать во внимание указания изготовителя этих средств и местные предписания по охране окружающей среды.

Не допускайте попадания чистящей жидкости в переключатели, розетки, штекеры резьбовых кабельных соединений и в вентиляционные зазоры кожуха.

Бачок устройства для СОЖ нужно еженедельно опорожнять и очищать от образовавшегося шлифовального шлама.

После очистки бачок устройства для СОЖ снова нужно заполнить водой (уровень воды должен достигать от 20мм до макс. 80мм от верхнего края емкости) и добавить антикоррозионное смазочно-охлаждающее средство (1%). При этом нужно учитывать соотношение разбавления водой, указанное фирмой-изготовителем СОЖ при использовании этого средства для стали.

Указание: Смесь воды и СОЖ является особым видом промышленных отходов, поэтому её нельзя сливать в обычную систему канализации. Учитывайте при этом указания на упаковке СОЖ.

Fehler – Ursache – Behebung

Defect – Cause – Repair

Défaut – Cause – Remède

(D)

Fehler	Ursache	Behebung
Netzstecker eingesteckt. Maschinenschalter lässt sich nicht einschalten.	Keine Netzspannung vorhanden. Motor / Schalter / Kabel defekt.	**UNFALLGEFAHR!** Fehler unverzüglich durch eine Elektrofachkraft (DIN 31000/ VDE 1000) beheben lassen.
Drehrichtung der Schleifmittel bzw. Kühlmittelpumpe stimmt nicht mit Drehrichtungspfeile überein.	Maschine bzw. Kühlmittelpumpe falsch angeschlossen.	**UNFALLGEFAHR!** Fehler unverzüglich durch eine Elektrofachkraft (DIN 31000/ VDE 1000) beheben lassen.
Aus Kühlmittelschlauch kommt kein Kühlmittel.	Pumpe ausgeschaltet / verstopft / defekt. Zu- bzw. Ablaufschlauch verstopft.	Pumpe einschalten / reinigen / ersetzen Zu- bzw. Ablaufschlauch demontieren und reinigen.
Maschine vibriert stark.	Schleiftöpfe sind unrund. Lager defekt.	Schleiftöpfe auswuchten durch Lage- / Sitzveränderung (drehen). Maschine an **DICK**-Servicestation einsenden.
Kein exakter Planschliff mehr möglich.	Einstellmutter **(2304)** hat Spiel.	Maschine an **DICK**-Servicestation einsenden.
Weiter nicht aufgeführte Fehler sind durch die **DICK**-Servicestation bzw. den Lieferant der Maschine zu beheben.		

(GB)

Defect	Cause	Repair
Machine plugged in. Switch does not turn machine on.	No mains voltage. Motor / switch / cable defect.	**DANGER OF ACCIDENT!** Repair defect immediately by specialist (DIN 31000/VDE 1000).
Direction of rotation of grinding means resp. cooling pump not in accordance with arrows.	Wrong connection of machine resp. cooling pump	**DANGER OF ACCIDENT!** Repair defect immediately by specialist (DIN 31000/VDE 1000).
No cooling water through tube.	Pump is turned off / blocked / defect Inflow tube resp. drain tube blocked.	Turn pump on / clean / replace. Remove inflow tube resp. drain tube and clean.
Machine vibrates strongly.	Grinding cups not round. Bearing defect.	Balance grinding cup by changing position/fit (turn) Send machine to **DICK**-Service-Center.
Plane grinding not possible	Adjusting nut **(2304)** has clearance.	Send machine to **DICK**-Service-Center.
Other defects not mentioned above must be repaired by **DICK**-Service-Center or supplier of machine.		

(F)

Défaut	Cause	Remède
Machine branchée. Interrupteur n'enclenche pas la machine.	Pas de tension de réseau. Moteur / interrupteur / câble défectueux.	**DANGER D'ACCIDENT!** Réparer immédiatement par spécialiste (DIN 31000/VDE 1000).
Direction de rotation des meules ou pompe pas concordant avec les flèches.	Fausse connexion de la machine ou pompe.	**DANGER D'ACCIDENT!** Réparer immédiatement par spécialiste (DIN 31000/VDE 1000).
Pas d'eau réfrigérant par le tuyau.	Pompe est déclenchée / bloquée / défectueuse Tuyeau du réfrigérant ou d'écoulement bloqué	Enclencher la pompe / nettoyer / remplacer. Enlever le tuyeau du refrigerant ou d'écoulement et nettoyer.
Machine vibre intensement.	Meules pas équilibrées. Palier défectueux	Équilibrer la meule par changement de position / ajustement (tourner). Envoyer à centre de service **DICK**.
Affûtage plane pas possible.	Ecrou d'ajustage **(2304)** a jeu.	Envoyer à centre de service **DICK**.
Autres défauts pas mentionés au-dessus doivent être réparés par le centre de service **DICK**.		

Difetto – Causa – Rimedio

Defecto – Causa – Remedio

Ошибка – причина – устранение

(I)

Difetto	Causa	Rimedio
Spina di corrente inserita. Interruttore della macchina non si lascia inserire	Non è disponibile alcuna tensione di rete. Motore/interruttore/cavo difettoso.	**PERICOLO DI INCIDENTI!** Fare eliminare il difetto immediatamente tramite un elettricista specializzato (DIN 31000/VDE 1000).
Senso di rotazione degli abrasivi e della pompa di refrigerante non coincide con la freccia del senso di rotazione.	Macchina e pompa del refrigerante collegata in modo sbagliato.	**PERICOLO DI INCIDENTI!** Fare eliminare il difetto immediatamente tramite un elettricista specializzato (DIN 31000/VDE 1000).
Dal tubo flessibile del refrigerante non viene refrigerante.	Pompa disinserita/intasata/ difettosa. Tubo flessibile di alimentazione e di scarico è ostruito.	Inserire/pulire/sostituire la pompa Smontare e pulire il tubo flessibile di alimentazione e di scarico.
La macchina ha una forte vibrazione.	Gli abrasivi non sono circolari. Cuscinetto difettoso.	Equilibrare gli abrasivi cambiando la posizione/sede (girare). Spedire la macchina alla stazione di servizio **DICK**
Non è più possibile una affilatura in piano.	Dado di regolazione **(2304)** fa gioco e gli assi non sono più paralleli.	Spedire la macchina alla stazione di servizio **DICK**
Gli altri difetti non elencati devono essere eliminati dalla stazione di servizio **DICK** o dal fornitore della macchina.		

(E)

Defecto	Causa	Remedio
Máquina enchufada. Interruptor no enciende la máquina.	Falta de corriente eléctrica. Motor / Interruptor / Cable defectuoso.	**¡PELIGRO DE ACCIDENTE!** Reparar inmediatamente por especialista (DIN 31000/ VDE 1000)?
Dirección de rotación de las muelas o bomba no concuerda con las flechas.	Conexión incorrecta de máquina o bomba.	**¡PELIGRO DE ACCIDENTE!** Reparar inmediatamente por especialista (DIN 31000/ VDE 1000)?
No pasa agua refrigerante por el tubo.	Bomba desenchufada / tapada / defectuosa Tubo de refrigeración o desagüe tapado.	Encender la bomba / limpiar / reemplazar. Quitar el tubo de refrigeración o desagüe y limpiar.
Máquina vibra intensivamente.	Muelas desequilibradas. Cojinete defectuoso.	Equilibrar la muela cambiando de posición / ajuste (girar). Enviar al centro de servicio **DICK**.
Afilado plano no es posible.	Tuerca de ajuste **(2304)** tiene juego.	Enviar al centro de servicio **DICK**.
Otros defectos no mencionados arriba tienen que ser reparados en el centro de servicio **DICK** o distribuidor de la máquina.		

(RUS)

Ошибка	Причина	Устранение
Штекер вставлен в розетку. Машина не включается.	В сети нет напряжения. Повреждены электродвигатель / выключатель / кабель.	**ВНИМАНИЕ!** Электрик должен незамедлительно устранить ошибку (DIN 31000/VDE 1000).
Направление вращения шлифовального круга или насоса для СОЖ не соответствует направлению стрелок.	Машина или насос неправильно подключены к сети.	**ВНИМАНИЕ!** Электрик должен незамедлительно устранить ошибку (DIN 31000/VDE 1000).
Из шланга не вытекает смазочно-охлаждающее средство.	Насос отключен / засорен / сломан. Засорен питающий или сливной шланг.	Насос включить / прочистить / заменить. Питающий или сливной шланг демонтировать и прочистить.
Машина сильно вибрирует.	Шлифовальные круги не круглые. Сломан подшипник.	Сбалансировать шлифовальные круги за счет изменения их положения / места посадки (поворачивать). Отправить машину в сервисный отдел фирмы **DICK**.
Не выполняется точное торцовое шлифование.	Настроечная гайка **(2304)** имеет зазор.	Отправить машину в сервисный отдел фирмы **DICK**.
При возникновении сбоев / ошибок в работе, не приведенных в данной таблице, просим обращаться в сервисный отдел фирмы **DICK** или к поставщику машины.		

Sonderzubehör
Accessori speciali
Accessories
Accesorios
Accessoires spéciaux
Специальные принадлежности

Sonderzubehör / Accessoires / Accessoires	Bestellnr. / Part No. / Référence
Schleifadapter 2 / Grinding adapter 2 / Adaptateur d'affûtage 2	981902301
Kühlmittelzusatz, 20 Ltr. / Coolant additive, 20 Litres / Additiv réfigérant, 20 litres	98404310
Ballistolöl, 0,5 Ltr. / Ballistol oil, 0,5 Litre / Huile Ballistol , 0,5 Litre.	981902310
Weitere Schleifadapter, Aufspannadapter und Zentriersätze auf Anfrage. Further grinding adapters, clamping adapters and centring sets on demand. Adaptateurs d'affûtage, adaptateurs de serrage et jeux de centrage additionnels sur demande.	

ACHTUNG! Benutzen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich **DICK**-Originalzubehör, das in der Betriebsanleitung für die KL-205 angegeben ist. Der Gebrauch von anderem Zubehör als in der Betriebsanleitung oder im Katalog empfohlen, kann eine persönliche Unfallgefahr für Sie bedeuten.

Sollten Sie noch Fragen haben, stehen Ihnen unsere Fachberater gerne zur Verfügung. Unser Zubehörprogramm wird ständig erweitert bzw. aktualisiert. Über das eventuell zusätzlich zur Verfügung stehende Zubehörprogramm fordern Sie bei Bedarf bitte die aktuellen Informationsunterlagen bei uns an.

ATTENTION! For your own safety, use exclusively original **DICK** spare parts mentioned in the operating instructions of KL-205. The use of accessories not mentioned in the operating instructions or catalogue may lead to accident.

For further information consult our specialized advisers. Our accessories programme is being constantly expanded resp. updated. For possible additional accessories, please request current information at the manufacturer.

ATTENTION! Pour votre propre sécurité, utiliser exclusivement accessoires originaux **DICK** mentionés dans le mode d'emploi de la machine KL-205. L'emploi des accessoires pas mentionées dans le mode d'emploi ou catalogue peut conduire à accident.

Pour plus d'information consulter nos conseillers spécialisés. Notre programme d'accessoires est constamment agrandi et mise à jour. Pour possibles accessoires supplémentaires, prière de demander informations courants chez le fabricant.

Accessori speciali / Accesorios / спец. принадлежности	Ordine n. / No. de pedido / Арт.-№
Adattatore di affilatura 2 / Adaptador para afilar 2, Ø76xØ300x12 / Шлифовальный адаптер 2, Ø76xØ300x12	981902301
Additivo di refrigerante, 20 litri / Aditivo refrigerante, 20 Litros. / Добавляемое средство СОЖ, 20 л	98404310
olio Ballistol, 0,5 litri / Aceite Ballistol, 0,5 litro. / Машинное масло Ballistol, 0,5 л	981902310
Adattatore di affilatura, adattatore di fissaggio e set di centratura a richiesta. Adaptadores para afilar, adaptadores de fijación y juegos de centraje adicionales sobre demanda. Прочие шлифовальные адаптеры, зажимный адаптер и центровочные наборы по запросу.	

ATTENZIONE! Per la vostra propria sicurezza, usare esclusivamente gli accessori originali **DICK** che sono indicati nel manuale d'struzioni per la KL-205. L'uso di altri accessori, diverso da quello raccomandato nel manuale d'istruzioni o nel catalogo, può significare per Voi un pericolo personale di incidenti.

Se avete ancora delle domande, i nostri consulenti sono volentieri a vostra disposizione. Il nostro programma di accessori viene continuamente ampliato ed aggiornato. Vi preghiamo di richiederci le informazioni attuali sul programma di accessori che eventualmente è disponibile ulteriormente.

ATENCION! Para su propia seguridad emplear exclusivamente accesorios originales **DICK** mencionados en las instrucciones de uso de la máquina KL-205. El empleo de accesorios no mencionados en las instrucciones de uso o catálogo puede causar accidentes.

Para más información consultar nuestros consejeros especializados. Nuestro programa de accesorios es constantemente ampliado y actualizado. Para posibles accesorios suplementarios rogamos pedirnos información actual.

ВНИМАНИЕ! Для собственной безопасности просим использовать специальные принадлежности только производства фирмы **DICK**, указанные в руководстве по эксплуатации на модель KL-205. Использование принадлежностей других производителей может привести к несчастному случаю на работе.

Консультанты нашей фирмы с готовностью ответят на все Ваши вопросы. Набор принадлежностей постоянно усовершенствуется и расширяется. Требуйте у нас каталоги и прочий информационный материал, в котором указаны наши новые программы поставок оборудования и наборы принадлежностей к ним.

Schaltplan
Schema elettrico

ACHTUNG! Elektrische Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

ATTENZIONE! Le riparazioni elettriche possono essere eseguite soltanto da un elettricista specializzato.

Wiring diagram
Diagrama de circuito

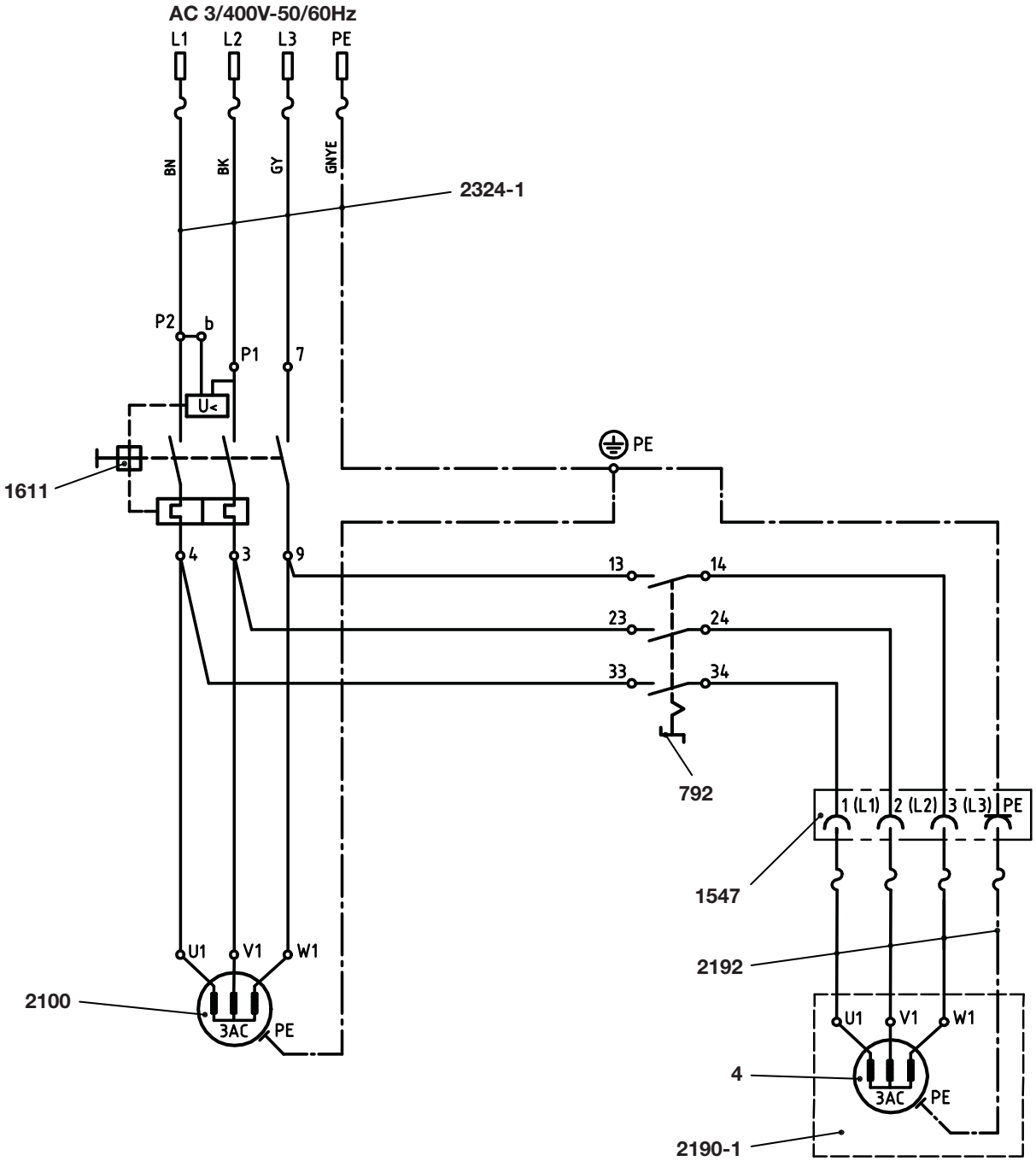
ATTENTION! Electrical repair may be exclusively carried out by a specialist.

¡ATENCION! Reparaturas en la instalación eléctrica deben ser efectuadas exclusivamente por un electricista especializado.

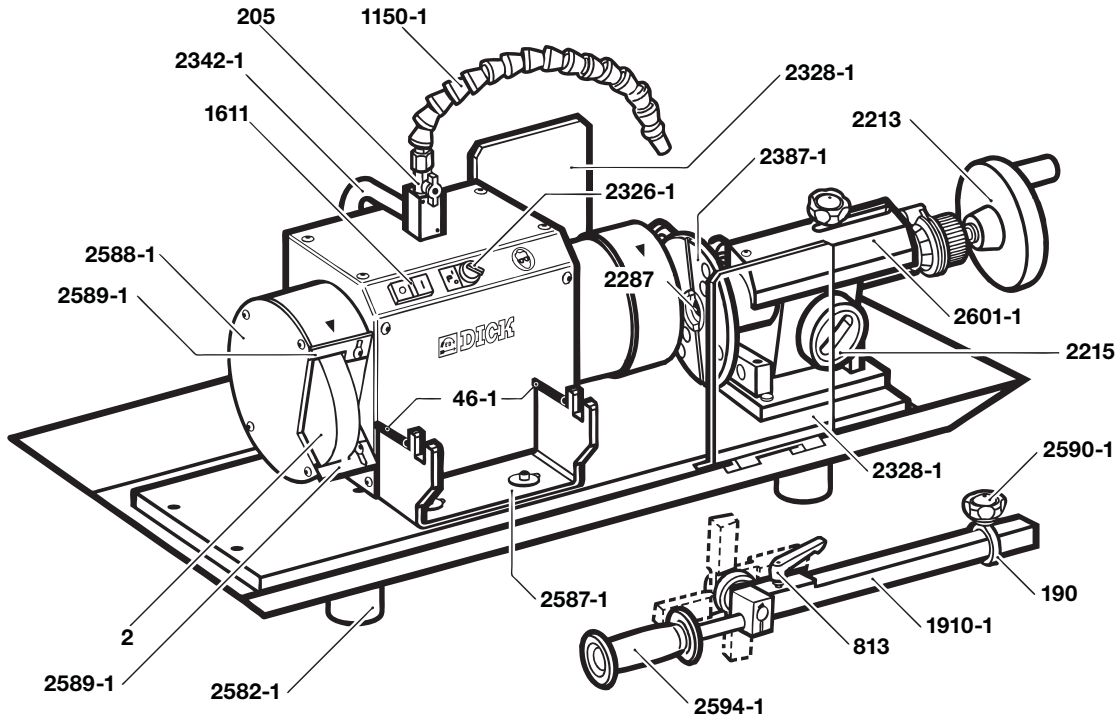
Schéma de câblage électrique
Электросхема

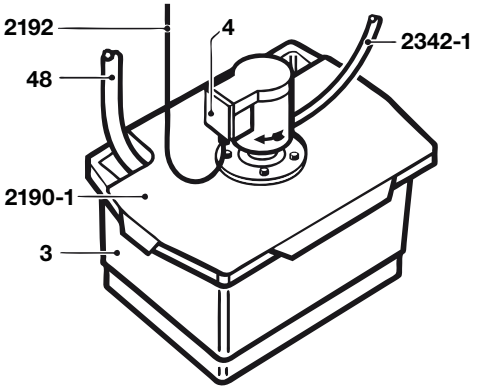
ATTENTION! Réparations électriques peuvent être effectuées que par un spécialiste.

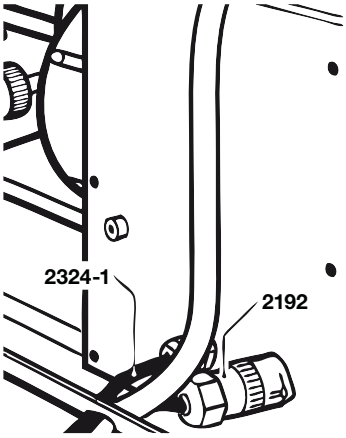
ВНИМАНИЕ! Все работы в электрической части нашего оборудования должен выполнять квалифицированный персонал.

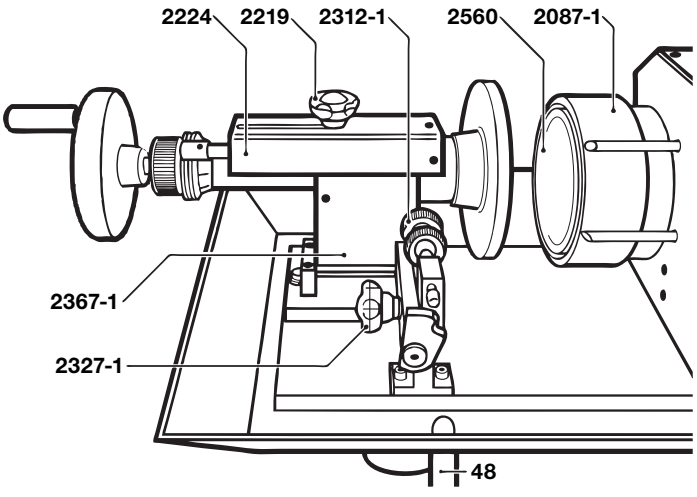


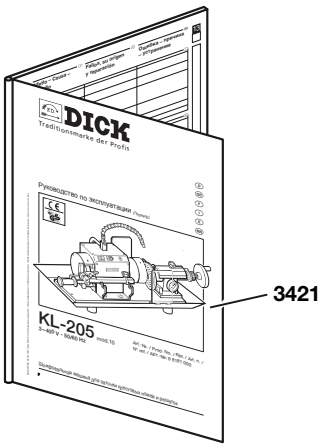
Ersatzteilzeichnung
Esploso dei pezzi di ricambio
Spare parts drawing
Ilustración piezas de repuesto
Dessin pièces de rechange
Схема запасных частей











Ersatzteile

Ersatzteilliste

Pos.	Stck.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung / Typ
2	1	9 8180 160	Schleifscheibe Hinterschliffstation	Ø200×32×Ø50,8-2A46
3	1	9 8326 020	Wasserkasten	Typ 1100
4	1	9 8326 030	Pumpe	AC-3/400V-50Hz
46-1	2	9 8182 120	Gleitschuh (2×)	Ø10×85
48	1	9 8180 650	Ablaufschlauch	Ø19×2,5×1000
109	1	9 8181 010	Stellring	Ø50×Ø35×12
205	1	9 8180 198	Kugelhahn	3411-1/4“
813	1	9 8310 430	Klemmhebel	60099900-M8×15
1150-1	1	9 8181 500	Kühlmittelschlauch kompl.	450mm
1611	1	9 8316 110	Hauptschalter	AKWTRJ25U1
2087-1	1	9 8180 2087	Schutzring (Planschleifstation)	Ø172×70
2192	1	9 8190 2192	Anschlusskabel inkl. Stecker für Kühlmitteleinrichtung	H05VV-F4G1,5-1850mm
2213	1	9 8190 2213	Handrad mit Zylindergriff	208-31251204
2215	1	9 8190 2215	Handrad	207-21001003
2219	1	9 8190 2219	Klemmgriff (Schnellverschub)	31L5010025NAD
2224	1	9 8190 2224	Schutzblech	224×77×44×1,5
2287	1	9 8190 2287	Adapter Planscheibe	Ø60×28,8
2312-1	1	9 8190 2312	Rändelschraube/Rändelmutter	981902240-981902241-981902204
2324-1	1	9 8190 2324	Anschlusskabel inkl. CEE-Stecker	H05VV-F4G1,5×4000
2326-1	1	9 8190 2326	Schalter Kühlmitteleinrichtung	98310640-98310760
2327-1	1	9 8190 2327	Klemmgriff	981902203-981902302-98160160
2328-1	2	9 8190 2328	Spritzschutzscheibe inkl. Halter	981902153-98180820
2342-1	1	9 8190 2342	Kühlmittelschlauch inkl. 2× Schnecken-gewindeschellen	Ø16×3×2100-10-16/7,5-C6WA
2387-1	1	9 8180 2387	Planscheibe kompl.	Ø180×48 – inkl. Magnete
2560	1	9 8180 150	Schleiftopf für Planschliff	Ø150×80-2A46-JOT6-VEX
2582-1	4	9 8180 2582	Maschinenfuß	Ø60×50×M10
2587-1	1	9 8180 2587	Auflage kompl.	230×130×130×5 - inkl. Schrauben-satz
2588-1	1	9 8180 2588	Schutzblech	Ø226×8 – inkl. 4× Schraube
2589-1	2	9 8180 2589	Schiebeblech	85×25×2 – inkl. 2× Schraube
2590-1	1	9 8180 2590	Klemmgriff	981802591-981802592
2594-1	1	9 8180 2594	Griffstange mit Klemmgriff	98180990-98189040

Baugruppen / Werkzeug / Betriebsanleitung / Schleifadapter

Pos.	Stck.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung / Typ
152	1	9 8181 060	Abrichtstein	25×13×100
1910-1	1	9 8180 930	Handschleifvorrichtung kompl.	Baugruppe
2190-1	1	9 8190 2190	Kühlmitteleinrichtung kompl.	AC 3/400V-50Hz
2297	1	9 8190 2297	Schleifadapter 1	Ø75×16
2322-1	1	9 8190 2322	Sechskantschlüssel Gr. 5 + 6, Schraubendreher Gr. 5,5	Set
2332-1	1	981902332	Aufspannadapter/Zentriersätze inkl. Schleifadapter 3 (Ø42×20)	Satz kompl.
2367-1	1	9 8180 2367	Reitstock kompl.	Baugruppe
2601-1	1	9 8180 2601	Planschleifstation kompl.	Baugruppe
3421	1	9 8181 3421	Betriebsanleitung	D/GB/F/I/E/RUS

Weitere Ersatzteile auf Anfrage.

Konstruktive Änderungen vorbehalten.

Alle Maße in Millimeter.

Item No.	Quant.	Part No.	Description	Dimension / Type
2	1	9 8180 160	Grinding wheel relief grinding station	Ø200×32×Ø50,8-2A46
3	1	9 8326 020	Water box	Type 1100
4	1	9 8326 030	Pump	AC-3/400V-50Hz
46-1	2	9 8182 120	Guide shoe (2×)	Ø10×85
48	1	9 8180 650	Drainage outlet tube	Ø19×2,5×1000
109	1	9 8181 010	Set collar	Ø50×Ø35×12
205	1	9 8180 198	Ball valve tap	3411-1/4“
813	1	9 8310 430	Clamping lever	600999900-M8x15
1150-1	1	9 8181 500	Coolant tube, compl.	450mm
1611	1	9 8316 110	Main switch	AKWTRJ25U1
2087-1	1	9 8180 2087	Protection ring (plane grinding station)	Ø172×70
2192	1	9 8190 2192	Connection cable incl. plug for cooling equipment	H05VV-F4G1,5-1850mm
2213	1	9 8190 2213	Hand wheel with handle	208-31251204
2215	1	9 8190 2215	Hand wheel	207-21001003
2219	1	9 8190 2219	Clamping knob (quick displacement)	31L5010025NAD
2224	1	9 8190 2224	Guard plate	224×77×44×1,5
2287	1	9 8190 2287	Adapter faceplate	Ø60×28,8
2312-1	1	9 8190 2312	Knurled screw/knurled nut	981902240-981902241-981902204
2324-1	1	9 8190 2324	Connection cable incl. CEE-plug	H05VV-F4G1,5×4000
2326-1	1	9 8190 2326	Switch cooling equipment	98310640-98310760
2327-1	1	9 8190 2327	Clamping knob	981902203-981902302-98160160
2328-1	2	9 8190 2328	Protecting pane incl. holder	981902153-98180820
2342-1	1	9 8190 2342	Coolant tube incl. 2× spiral thread clamps	Ø16×3×2100-10-16/7,5-C6WA
2387-1	1	9 8180 2387	Faceplate, complete	Ø180x48 – including magnets
2560	1	9 8180 150	Grinding cup for relief grinding	Ø150×80-2A46-JOT6-VEX
2582-1	4	9 8180 2582	Levelling mount	Ø60×50×M10
2587-1	1	9 8180 2587	Support, complete	230×130×130×5 – incl.screw set
2588-1	1	9 8180 2588	Protection plate	Ø226×8 – incl. 4× screw
2589-1	2	9 8180 2589	Sliding plate	85×25×2 – incl. 2× screw
2590-1	1	9 8180 2590	Clamping knob	981802591-981802592
2594-1	1	9 8180 2594	Handle bar with clamping lever	98180990-98189040

Units / Tools / Operating instructions / Grinding adapters

Item No.	Quant.	Part No.	Description	Dimension / Type
152	1	9 8181 060	Dressing stone	25×13×100
1910-1	1	9 8180 930	Manual grinding device, compl.	Component
2190-1	1	9 8190 2190	Cooling equipment, compl.	AC 3/400V-50Hz
2297	1	9 8190 2297	Grinding adapter 1	Ø75×16
2322-1	1	9 8190 2322	Hexagonal spanner, size 5 + 6, screwdriver, size 5,5	Set
2332-1	1	9 8190 2332	Clamping adapter/centring sets incl. grinding adapter 3 (Ø42×20)	Complete set
2367-1	1	9 8180 2367	Till stock	Component
2601-1	1	9 8180 2601	Plane grinding station, compl.	Component
3421	1	9 8181 3421	Operating instructions	D/GB/F/I/E/RUS

Further spare parts on demand.

Technical changes reserved.

All measurements in millimetres.

Pièces de rechange

Liste pièces de rechange

Pos.	Quant.	Référence	Nomenclature	Dimensions / Type
2	1	9 8180 160	Meule station à détalonner	Ø200×32×Ø50,8-2A46
3	1	9 8326 020	Boîte à eau	Type 1100
4	1	9 8326 030	Pompe	AC-3/400V-50Hz
46-1	2	9 8182 120	Patin (2×)	Ø10×85
48	1	9 8180 650	Tuyeau d'écoulement	Ø19×2,5×1000
109	1	9 8181 010	Bague de réglage	Ø50×Ø35×12
205	1	9 8180 198	Robinet à boisseau sphérique	3411-1/4"
813	1	9 8310 430	Levier de serrage	60099900-M8×15
1150-1	1	9 8181 500	Tuyeau du réfrigérant, compl.	450mm
1161	1	9 8316 110	Interrupteur pricipal	AKWTRJ25U1
2087-1	1	9 8180 2087	Anneau de protection (surfaçage)	Ø172×70
2192	1	9 8190 2192	Câble de connexion avec fiche pour l'equipement de refroidissement	H05VV-F4G1,5-1850mm
2213	1	9 8190 2213	Volant à main avec poignée cylindrique	208-31251204
2215	1	9 8190 2215	Volant à main	207-21001003
2219	1	9 8190 2219	Bouton de serrage (déplacement rapide)	31L5010025NAD
2224	1	9 8190 2224	Tôle de protection	224×77×44×1,5
2287	1	9 8190 2287	Adaptateur du plateau de tour	Ø60×28,8
2312-1	1	9 8190 2312	Vis à tête moletée/écrou moleté	981902240-981902241-981902204
2324-1	1	9 8190 2324	Câble de connexion et fiche-CEE	H05VV-F4G1,5v4000
2326-1	1	9 8190 2326	Interrupteur, equipement de refroidissement	98310640-98310760
2327-1	1	9 8190 2327	Levier de serrage	981902203-981902302-98160160
2328-1	2	9 8190 2328	Vitre protecteur, pièce de fixation	981902153-98180820
2342-1	1	9 8190 2342	Tuyau du refrigerant et 2× collier de serrage	Ø16×3x2100-10-16/7,5-C6WA
2387-1	1	9 8180 2387	Plateau de tour, compl.	Ø180×48 – aimants incl.
2560	1	9 8180 150	Meule en forme de tasse	Ø150×80-2A46-JOT6-VEX
2582-1	4	9 8180 2582	Pied de machine	Ø60×50×M10
2587-1	1	9 8180 2587	Support, compl.	230×130×130×5 vis incl.
2588-1	1	9 8180 2588	Couvercle de protection	Ø226×8 4× vis incl.
2589-1	2	9 8180 2589	Tôle mobile	85×25×2 – 2× vis incl.
2590-1	1	9 8180 2590	Bouton de serrage	981802591-981802592
2594-1	1	9 8180 2594	Barre avec poignée	98180990-98189040

Unité / Dispositifs / Outils / Mode d'emploi / Adaptateurs d'affûtage

Pos.	Quant.	Référence	Nomenclature	Dimensions / Type
152	1	9 8181 060	Pierre taille-meule	25×13×100
1910-1	1	9 8180 930	Dispositif pour afûtage manuel, compl.	Module
2190-1	1	9 8190 2190	Equipement de refroidissement, compl.	AC 3/400V-50Hz
2297	1	9 8190 2297	Adaptateur d'affûtage 1	Ø75×16
2322-1	1	9 8190 2322	Clémale, six pans, No. 5 + 6, Tournevis , No. 5,5	Jeu
2332-1	1	9 8190 2332	Adaptateur de serrage/Jeux à centrer et adaptateur d'affûtage 3 (Ø42×20)	Jeu, compl.
2367-1	1	981802367	Contrepouppée, compl.	Module
2601-1	1	9 8180 2601	Station de surfaçage	Module
3421	1	9 8181 3421	Mode d'emploi	D/GB/F/I/E/RUS

Pièces de rechange additionnelles sur demande.

Modifications techniques réservées.

Toutes mesures en millimètres.

Pos.	Q.tà.	Ordine n.	Descrizione	Dimensione/Tipo
2	1	9 8180 160	Mola abrasiva Stazione affilatura a spoglia	Ø200×32×Ø50,8-2A46
3	1	9 8326 020	Vaschetta dell'acqua	Tipo 1100
4	1	9 8326 030	Pompa	AC-3/400V-50Hz
46-1	2	9 8182 120	Pattino di guida (2×)	Ø10×85
48	1	9 8180 650	Tubo flessibile di scarico	Ø19×2,5×1000
109	1	9 8181 010	Anello di regolazione	Ø50×Ø35×12
205	1	9 8180 198	Rubinetto a sfere	3411-1/4"
813	1	9 8310 430	Leva di fissaggio	60099900-M8×15
1150-1	1	9 8181 500	Tubo flessibile refrigerante compl.	450mm
1611	1	9 8316 110	Interruttore principale	AKWTRJ25U1
2087-1	1	9 8180 2087	Anello di protezione (stazione di affilatura in piano)	Ø172×70
2192	1	9 8190 2192	Cavo di allacciamento incl. spina per attrezzatura di refrigerante	H05VV-F4G1,5-1850mm
2213	1	9 8190 2213	Volantino con maniglia cilindrica	208-31251204
2215	1	9 8190 2215	Volantino	207-21001003
2219	1	9 8190 2219	Maniglia di fissaggio (spostamento rapido)	31L5010025NAD
2224	1	9 8190 2224	Lamiera di protezione	224×77×44×1,5
2287	1	9 8190 2287	Adattatore disco del tornio	Ø60×28,8
2312-1	1	9 8190 2312	Vite a testa zigrinata/dado zigrinato	981902240-981902241-981902204
2324-1	1	9 8190 2324	Cavo di allacciamento incl. spina CEE	H05VV-F4G1,5×4000
2326-1	1	9 8190 2326	Interruttore attrezzatura refrigerante	98310640-98310760
2327-1	1	9 8190 2327	Maniglia di fissaggio	981902203-981902302-98160160
2328-1	2	9 8190 2328	Disco di protezione contro gli spruzzi incl. supporto	981902153-98180820
2342-1	1	9 8190 2342	Tubo flessibile di refrigerante incl. 2x Fascette filettate per vite senza fine	Ø16×3×2100-10-16/7,5-C6WA
2387-1	1	9 8180 2387	Disco del tornio compl.	Ø180×48 – incl. magneti
2560	1	9 8180 150	Mola a tazza per affilatura in piano	Ø150×80-2A46-JOT6-VEX
2582-1	4	9 8180 2582	Piede della macchina	Ø60×50xM10
2587-1	1	9 8180 2587	Supporto compl.	230×130×130×5 – incl. serie di viti
2588-1	1	9 8180 2588	Lamiera di protezione	Ø226×8 – incl. 4× viti
2589-1	2	9 8180 2589	Lamiera scorrevole	85x25×2 – inkl. 2× viti
2590-1	1	9 8180 2590	Maniglia di fissaggio	981802591-981802592
2594-1	1	9 8180 2594	Barra con maniglia di fissaggio	98180990-98189040

Gruppi costruttivi / Utensile / manuale d'istruzioni / Adattatore di affilatura

Pos.	Q.tà.	Ordine n.	Descrizione	Dimensione/Tipo
152	1	9 8181 060	Pietra ravvivatrice	25×13×100
1910-1	1	9 8180 930	Dispositivo di affilatura manuale compl.	Gruppo costruttivo
2190-1	1	9 8190 2190	Attrezzatura del refrigerante compl.	AC 3/400V-50Hz
2297	1	9 8190 2297	Adattatore di affilatura 1	Ø75×16
2322-1	1	9 8190 2322	Chiave per viti ad esagono cavo Gr. 5 + 6, Cacciavite Gr. 5,5	Set
2332-1	1	9 8190 2332	Adattatore di fissaggio/Set di centratura di affilatura 3 (Ø42×20)	Serie compl. incl. Adattatore
2367-1	1	9 8180 2367	Contropunta compl.	Gruppo costruttivo
2601-1	1	9 8180 2601	Stazione di affilatura in piano compl.	Gruppo costruttivo
3421	1	9 8181 3421	Manuale d'istruzioni	D/GB/F/I/E/RUS

Ulteriori parti di ricambio a richiesta.

Con riserva di modifiche costruttive.

Tutte le dimensioni in millimetri.

Piezas de repuestos

Lista repuestos

Pos.	Pieza	No. de pedido	Denominación	Medidas / Modelo
2	1	9 8180 160	Muela para destalonar	Ø200×32×Ø50,8-2A46
3	1	9 8326 020	Caja de agua	Modelo 1100
4	1	9 8326 030	Bomba	AC-3/400V-50Hz
46-1	2	9 8182 120	Patín (2×)	Ø19×2,5×1000
48	1	9 8180 650	Tubo de desagüe	Ø19×2,5×1000
109	1	9 8181 010	Anillo de sujeción	Ø50×Ø35×12
205	1	9 8180 198	Grifo esférico	3411-1/4“
813	1	9 8310 430	Palanca de sujeción	600999900-M8x15
1150-1	1	9 8181 500	Tubo de refrigeración, completo	450mm
1611	1	9 8316 110	Interruptor principal	AKWTRJ25U1
2087-1	1	9 8180 2087	Anillo de protección (afilado plano)	Ø172×70
2179	1	9 8190 2179	Empuñadura de sujeción (ajuste de ángulo)	51210020840S0
2192	1	9 8190 2192	Cable de conexión con enchufe para unidad de refrigeración	H05VV-F4G1,5-1850mm
2213	1	9 8190 2213	Volante de mano con puño cilíndrico	208-31251204
2215	1	9 8190 2215	Volante de mano	207-21001003
2219	1	9 8190 2219	Empuñadura de sujeción (desplazamiento rápido)	31L5010025NAD
2224	1	9 8190 2224	Tapa de protección	224×77×44×1,5
2287	1	9 8190 2287	Adaptador del plato	Ø60×28,8
2312-1	1	9 8190 2312	Tornillo con cabeza moletada/Tuerca moletada	981902240-981902241-981902204
2324-1	1	9 8190 2324	Cable de conexión con enchufe-CEE	H05VV-F4G1,5x4000
2326-1	1	9 8190 2326	Interruptor de unidad de refrigeración	98310640-98310760
2327-1	1	9 8190 2327	Palanca de sujeción	981902203-981902302-98160160
2328-1	2	9 8190 2328	Vidrio de protección con pieza de sujeción	981902153-98180820
2342-1	1	9 8190 2342	Tubo de refrigeración y 2x mordaza con tornillo sin fin	Ø16×3×2100-10-16/7,5-C6WA
2387-1	1	9 8180 2387	Plato, completo	Ø180×48 – imanes incl.
2560	1	9 8180 150	Muela forma de copa para afilado plano	Ø150×80
2582-1	4	9 8190 2316	Pata de máquina	Ø60×50×M10
2587-1	1	9 8180 2597	Soporte completo	230×130×130×5 – tornillos incl.
2588-1	1	9 8180 2588	Tapa de protección	Ø226×8 – 4 tornillos incl.
2589-1	2	9 8180 2589	Pieza deslizante	85×25×2 – 2 tornillos incl.
2590-1	1	9 8180 2590	Empuñadura de sujeción	981802591-981802592
2594-1	1	9 8180 2584	Barra con puño de sujeción	98180990-98189040

Unidades/herramientas/instrucciones de uso/adaptadores para afilar

Pos.	Pieza	No. de pedido	Denominación	Medidas / Modelo
152	1	9 8181 060	Piedra rectificadora	25×13×100
1910-1	1	9 8180 930	Dispositivo de afilado manual, completo	Unidad
2190-1	1	9 8190 2190	Unidad de refrigeración, completa	AC 3/400V-50Hz
2297	1	9 8190 2297	Adaptador para afilar 1	Ø75×16
2322	1	9 8190 2322	Llave de pivote frontal hexagonal, No. 6 + 8, Destornillador, No. 5,5	Juego
2332-1	1	9 8190 2332	Adaptador de fijación/juego de centraje y y adaptador para afilar 3 (Ø42×20)	Juego completo
2367-1	1	9 8180 2367	Cabezal móvil	Unidad
2601-1	1	9 8180 2601	Unidad de afilado plano, completa	Unidad
3421	1	9 8181 3421	Instrucciones de uso	D/GB/F/I/E/RUS

Repuestos adicionales sobre demanda.

Modificaciones técnicas reservadas.

Todas las medidas en milímetros.

Поз.	Штк.	Арт.-№	Наименование	Размеры / тип
			Шлифовальный круг узла затыловочного шлифования	
			Бачок для воды	тип
			Насос	В гц
			Ползун	
			Сливной шланг	
			Установочное кольцо	
			Шаровой клапан	
			Стяжная рукоятка	
			Шланг для СОЖ, в комплекте	
			Главный выключатель	
			Защитное кольцо узел торцового шлифования	
			Электрокабель включая штекер для устройства СОЖ	мм
			Маховик с цилиндрической рукояткой	
			Маховик	
			Зажимная круглая рукоятка для быстрой подачи	
			Защитная пластина	
			Адаптер для приемной пластины	
			Винт с накатанной головкой гайка с накаткой	
			Электрокабель включая штекер	
			Выключатель для устройства СОЖ	
			Зажимная круглая рукоятка	
			Брызгозащита вместе с держателем	
			Шланг для СОЖ включая 2 скобы с червячной резьбой	
			Планшайба, в комплекте	включая магниты
			Чашечный шлифовальный круг для торцового шлифования	
			Ножка машины	
			Опорная поверхность в комплекте	включая набор винтов
			Защитная пластина	вместе с 4 винтами
			Сдвигаемая пластина	вместе с 2 винтами
			Зажимная круглая рукоятка	
			Штанга с зажимной круглой рукояткой	

Узлы / инструменты / руководство по эксплуатации / шлифовальный адаптер

Поз.	Штк.	Арт.-№	Наименование	Размеры / тип
			Правочный камень	
			Приспособление для ручной шлифовки в комплекте	Узел
			Устройство для СОЖ в комплекте	В Гц
			Шлифовальный адаптер 1	
			гранные гаечные ключи разм. 5 + отвертка разм.	Набор
			Зажимные адаптеры центровочные наборы включая шлифовальный адаптер 3 (Ø42×20)	Набор в комплекте
			Задняя бабка в комплекте	Узел
			Узел торцового шлифования, в комплекте	Узел
			Руководство по эксплуатации	

Прочие запасные части по запросу.

Возможны конструктивные изменения.

Все размеры даны в мм.

Ersatzteile
Bestellbeispiel

Spare parts
Example for ordering

Pièces de rechange
Exemple de commande

(D)

Um Unfallgefahren zu verhindern und eine einwandfreie Funktion der Maschine zu gewährleisten, verwenden Sie bitte ausschließlich DICK-Original-Ersatzteile.

Bei Ersatzteilbestellungen gehen Sie bitte wie folgt vor:
Wählen Sie aus der Ersatzteilzeichnung (Seite 70*) die Positionsnummer des zu ersetzenden Teiles aus.
Suchen Sie in der Ersatzteilliste (Seite 70) diese Positionsnummer (Pos.) und entnehmen Sie die Bestellnummer und Benennung.
Die in der Spalte Stck. angegebene Stückzahl gibt an, wie viele Teile dieser Position die jeweilige Bestellnummer enthält.

Ihre Ersatzteilbestellung muss folgende Angaben enthalten:
1. Gewünschte Stückzahl
2. Bestellnummer
3. Benennung
4. Maschinentyp, Maschinen-Artikelnummer, Seriennummer, Baujahr (siehe Typenschild auf Maschinen-Rückseite).

Ihre Ersatzteilbestellung richten Sie bitte an Ihren Fachhändler oder:

Firma
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANY
Tel.: (+49) (0)7153 817-0
Fax: (+49) (0)7153 817-218 oder -219
Mail: mail@dick.de
Web: www.dick.de

(GB)

To prevent accidents and ensure perfect operating conditions of the machine, always use original DICK spare parts.

When ordering spare parts proceed as follows:
Choose from the spare parts drawing (page 70*) the Item-No. of part to be replaced.
Look for the Item-No. in the spare parts list (page 71) and take note of order number and description.
The figure mentioned in the second column indicates the amount of parts of the respective item.

Your parts order must include following information:
1. Desired amount
2. Part number
3. Description
4. Machine type, article number, series number, year of construction (see type plate on back of machine).

Address your order to machine supplier or:

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANY
Tel.: +49 7153 817-0
Fax: +49 7153 817-218 or -219
Mail: mail@dick.de
Web: www.dick.de

(F)

Pour éviter accidents et garantir un fonctionnement parfait de la machine, utiliser toujours pièces de rechange originales DICK.

Procédé pour faire une commande de pièce de rechange:
Choisir du dessin des pièces de rechange (page 70*) le numéro de position (Pos.) de la pièce à remplacer.
Chercher ce numéro dans la liste des pièces de rechange (page 72) et noter le numéro de référence et la nomenclature.
Les chiffres dans la deuxième colonne indiquent la quantité de pièces correspondantes.

Votre commande doit inclure informations suivantes:
1. Quantité désirée
2. Numéro de référence
3. Nomenclature
4. Modèle de la machine, numéro de référence, numéro de serie, année de construction (voir plaque indicatrice derrière la machine).

Adresser votre commande au fournisseur de la machine ou:

Friedr. Dick GmbH & Co.KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
ALLEMAGNE
Tél.: +49 7153 817-0
Fax: +49 7153 817-218 ou -219
E-Mail: mail@dick.de
Site Internet: www.dick.de

Pezzi di ricambio
Esempio di ordine

Piezas de repuesto
Ejemplo de encargo

Запасны е части
Как составлять заказ

(I)

Per evitare i pericoli di incidenti e per garantire una funzione ineccepibile della macchina, si prega di usare esclusivamente i pezzi di ricambio originali DICK.

Quando si ordinano i pezzi di ricambio, si prega di procedere come segue
Dal disegno dei pezzi di ricambio (pagina 70*), scegliere il numero di posizione della parte da sostituire.
Cercare nella lista delle parti di ricambio (pagina 73) questo numero di posizione (Pos.) e rilevare il numero di Ordine e la descrizione.
La quantità indicata nella colonna Q.tà. indica quanti pezzi di questa posizione sono contenuti nel rispettivo numero di Ordine.

Il Vostro ordine dei pezzi di ricambio deve contenere le seguenti indicazioni:
1. Quantità desiderata
2. Numero di Ordine
3. Descrizione
4. Tipo della macchina, numero di articolo della macchina, numero di serie, anno di costruzione (vedere targhetta d'identificazione sulla parte posteriore della macchina).

Si prega di indirizzare il vostro ordine di pezzi di ricambio al vostro commerciante specializzato o alla Ditta:
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANIA
Tel.: +49 7153 817-0
Fax: +49 7153 817-218 o -219
Mail: mail@dick.de
Web: www.dick.de

(E)

Para evitar accidentes y garantizar un funcionamiento perfecto de la máquina, emplear exclusivamente piezas de repuesto originales DICK.

Procedimiento para hacer un encargo de pieza de repuesto:
Buscar en la ilustración de piezas de repuesto (página 70*) el número de posición (Pos.) de la pieza necesitada.
Buscar este número en la lista de piezas de repuesto (página 74) y anotar el número de pedido y la descripción.
Las cifras en la segunda columna indican la cantidad de piezas correspondientes.

El pedido tiene que incluir la siguiente información:
1. Cantidad deseada
2. Número de pedido
3. Descripción
4. Modelo de la máquina, su número de artículo, número de serie, año de construcción (ver placa de especificaciones detrás de la máquina).

Dirigir el pedido al distribuidor o:
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
ALEMANIA
Tél.: +49 7153 817-0
Fax: +49 7153 817-218 o -219
E-Mail: mail@dick.de
Web: www.dick.de

(RUS)

Для того, чтобы предотвратить несчастные случаи на производстве и обеспечить бесперебойную эксплуатацию машины, необходимо использовать только оригинальные запасные части производства фирмы DICK.

Заказ на запасные части составляется следующим образом:
На чертеже запасных частей (Стр. 70*) нужно выбрать позиционный номер заменяемой части.
Затем в спецификации запасных частей (Стр. 75) нужно найти данный позиционный номер (Поз. No) и записать соответствующий ему артикульный номер и название этой части.
В столбце „Шт." указано количество штук данной запасной части, которое входит в один артикульный номер.

Заказ на запасные части должен содержать следующие данные:
. Заказываемое количество
2. Артикульный номер
3. Название
4. Тип машины, артикульный номер машины, серийный номер машины, год изготовления (указан на фирменном щитке на задней стороне машины).

Ваш заказ просим направлять в специализированный магазин или на адрес производителя:

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
Германия / GERMANY
Тел.: +49 7153 817-0
Факс: +49 7153 817-218 или -219
Адрес электронной почты: mail@dick.de
Наш сайт в интернете: www.dick.de